Rapport actuariel

(21e)

du

RÉGIME DE PENSIONS DU CANADA

au 31 décembre 2003

Bureau du surintendant des institutions financières Canada
Bureau de l'actuaire en chef

Office of the Superintendent of Financial Institutions Canada
Office of the Chief Actuary

Canada

Pour obtenir un exemplaire du présent rapport, veuillez vous adresser au :
Bureau de l'actuaire en chef
Bureau du surintendant des institutions financières Canada
12e étage, Immeuble Carré Kent
255, rue Albert
Ottawa (Ontario)
K1A 0H2

Télécopieur : (613) 990-9900
Courriel : oca-bac@osfi-bsif.gc.ca

Vous pouvez vous procurer une copie électronique
sur notre site Web, à l'adresse www.osfi-bsif.gc.ca

This report is also available in English.

Le 18 novembre 2004

L'honorable Ralph Goodale, c.p., député
Ministre des Finances
Chambre des communes
Ottawa (Canada)
K1A 0G5

Monsieur le Ministre,

Conformément à l'article 115 du *Régime de pensions du Canada*, qui précise qu'un rapport actuariel doit être préparé aux trois ans aux fins de l'examen des taux de cotisation par le ministre des Finances et les ministres des Finances des provinces, j'ai le plaisir de vous transmettre le vingt et unième rapport actuariel du Régime de pensions du Canada au 31 décembre 2003.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de ma considération distinguée.

L'actuaire en chef,

Jean-Claude Ménard

Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.

105-01522/

TABLE DES MATIÈRES

I. Sommaire 9
A. But du rapport 9
B. Portée du rapport 9
C. Principales observations 10
D. Conclusions générales 11

II. Méthodologie 12

III. Hypothèses basées sur la meilleure estimation 13
A. Introduction 13
B. Hypothèses démographiques 14
C. Hypothèses économiques 18
D. Autres hypothèses 23

IV. Résultats 25
A. Aperçu 25
B. Cotisations 25
C. Dépenses 26
D. Projection de l'actif 32

V. Analyses de sensibilité 41
A. Introduction 41
B. Scénario de population plus jeune 42
C. Scénario de population plus âgée 43
D. Résultats 44
E. Volatilité des marchés financiers 46

VI. Conclusion 49

VII. Opinion actuarielle 50

Annexe A – Sommaire des dispositions du Régime de pensions du Canada 51

Annexe B – Hypothèses et méthodes 57

Annexe C – Tests de sensibilité 108

Annexe D – Financement du Régime de pensions du Canada 121

Annexe E – Conciliation avec le rapport précédent 129

Annexe F – Projections financières, taux de cotisation de régime permanent de 9,8 % 134

Annexe G – Remerciements 135

LISTE DES TABLEAUX

Page

Tableau 1 Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation .. 14
Tableau 2 Population du Canada excluant le Québec ... 18
Tableau 3 Hypothèses économiques et d'investissement ... 23
Tableau 4 Cotisations ... 26
Tableau 5 Bénéficiaires ... 27
Tableau 6 Bénéficiaires, selon le sexe ... 28
Tableau 7 Dépenses ... 29
Tableau 8 Dépenses (millions de dollars constants de 2004) ... 30
Tableau 9 Dépenses en pourcentage des gains cotisables ... 31
Tableau 10 Résultats historiques ... 33
Tableau 11 Situation financière ... 34
Tableau 12 Situation financière (millions de dollars constants de 2004) ... 35
Tableau 13 Composante de l'actif – taux de cotisation de 9,9 % ... 37
Tableau 14 Sources de revenus et financement des dépenses ... 38
Tableau 15 Taux de cotisation de régime permanent ... 40
Tableau 16 Ratio de l'actif aux dépenses ... 40
Tableau 17 Sommaire des hypothèses liées aux analyses de sensibilité ... 44
Tableau 18 Situation financière selon le scénario de population plus jeune ... 45
Tableau 19 Situation financière selon le scénario de population plus âgée ... 45
Tableau 20 Situation financière selon divers scénarios de rendement des actions en 2017 et 2018 ... 47
Tableau 21 Indice synthétique de fécondité ... 59
Tableau 22 Taux annuels d'amélioration de la mortalité au Canada ... 61
Tableau 23 Taux de mortalité pour le Canada ... 61
Tableau 24 Espérances de vie pour le Canada, sans améliorations après l'année indiquée ... 62
Tableau 25 Espérances de vie pour le Canada, avec améliorations ... 63
Tableau 26 Population du Canada selon l'âge ... 65
Tableau 27 Population du Canada excluant le Québec selon l'âge ... 65
Tableau 28 Analyse de la population du Canada excluant le Québec ... 66
Tableau 29 Naissances, migration nette et décès pour le Canada excluant le Québec ... 67
Tableau 30 Population active (Canada, 15 ans et plus) ... 71
Tableau 31 Taux de population active (Canada, 15 ans et plus) ... 71
Tableau 32 Taux d'activité selon le groupe d'âge (Canada) ... 72
Tableau 33 Population active (Canada excluant le Québec, 15 ans et plus) ... 72
Tableau 34 Taux d'activité selon le groupe d'âge (Canada excluant le Québec) ... 73
Tableau 35 Évolution de l'emploi ... 75
Tableau 36 Inflation, augmentations réelles des gains annuels moyens et de la RHM ... 77
Tableau 37 Gains annuels moyens ... 78
Tableau 38 Total des gains ... 79
Tableau 39 Moyenne des gains ouvrant droit à pension ... 79
Tableau 40 Taux de participation au RPC selon le groupe d'âge ... 81
Tableau 41 Gains cotisables moyens ... 81
Tableau 42 Total des gains cotisables ajustés ... 83
Tableau 43 Composition de l'actif ... 84
Tableau 44 Taux de rendement réel selon le type d'actif ... 88

Tableau 45 Taux de rendement de l'actif du RPC 89
Tableau 46 Prestations payables au 31 décembre 2003 90
Tableau 47 Taux de participation au RPC 91
Tableau 48 Moyennes des gains ouvrant droit à pension 91
Tableau 49 Taux d'admissibilité selon le type de prestation 93
Tableau 50 Rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum 95
Tableau 51 Taux de retraite 96
Tableau 52 Taux de mortalité des bénéficiaires d'une pension de retraite 97
Tableau 53 Espérance de vie des bénéficiaires d'une pension de retraite (avec améliorations) 97
Tableau 54 Facteurs d'ajustement des pensions de retraite 98
Tableau 55 Nouvelles pensions de retraite 98
Tableau 56 Taux ultimes d'incidence de l'invalidité 99
Tableau 57 Taux de cessation de l'invalidité en 2004 101
Tableau 58 Taux de cessation de l'invalidité en 2030 101
Tableau 59 Facteurs d'ajustement des pensions d'invalidité 101
Tableau 60 Nouvelles pensions d'invalidité 102
Tableau 61 Pourcentage de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au décès 103
Tableau 62 Facteurs d'ajustement des pensions de survivant 104
Tableau 63 Nouvelles pensions de survivant 104
Tableau 64 Facteurs d'ajustement des prestations de décès 105
Tableau 65 Nombre de prestations de décès 105
Tableau 66 Nouvelles prestations d'enfants 106
Tableau 67 Actif au 31 décembre 2003 107
Tableau 68 Hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité 109
Tableau 69 Espérance de vie en 2050 selon diverses hypothèses 111
Tableau 70 Sensibilité du taux de cotisation de régime permanent 115
Tableau 71 Sensibilité des niveaux de capitalisation 116
Tableau 72 Taux de cotisation de régime permanent selon divers rendements des actions et divers portefeuilles (2017 et 2018) 119
Tableau 73 Taux de cotisation de régime permanent selon divers rendements des actions (2005-2006) 120
Tableau 74 Bilan au 31 décembre 2003 122
Tableau 75 Soldes actuariels pour diverses périodes 126
Tableau 76 Conciliation du déficit actuariel avec celui du rapport précédent 127
Tableau 77 Taux de rendement internes, selon la cohorte 128
Tableau 78 Évolution de la situation financière - 2001 à 2003 129
Tableau 79 Sommaire des dépenses – 2001 à 2003 130
Tableau 80 Conciliation des taux par répartition 132
Tableau 81 Conciliation du taux de cotisation de régime permanent 133
Tableau 82 Résultats financiers – taux de cotisation de régime permanent de 9,8 % 134

LISTE DES GRAPHIQUES

Page

Graphique 1 Évolution de l'espérance de vie à 65 ans 15
Graphique 2 Répartition de la population du Canada excluant le Québec 17
Graphique 3 Répartition de la population canadienne de 15 ans et plus 20
Graphique 4 Répartition des dépenses selon le type d'événement 32
Graphique 5 Répartition des flux de trésorerie selon la source 36
Graphique 6 Ratio de l'actif aux dépenses 39
Graphique 7 Ratio actif/dépenses selon différents scénarios de population (9,9 %) 45
Graphique 8 Ratio actif/dépenses selon différents scénarios de population (taux de cotisation de régime permanent) 46
Graphique 9 Évolution de l'indice synthétique de fécondité 59
Graphique 10 Migration nette en pourcentage de la population 64
Graphique 11 Population du Canada excluant le Québec 66
Graphique 12 Facteurs de la croissance démographique du Canada excluant le Québec 67
Graphique 13 Composantes du marché du travail 69
Graphique 14 Moyenne des gains ouvrant droit à pension en pourcentage du MGAP 80
Graphique 15 Taux d'incidence de l'invalidité 99
Graphique 16 Ratio de capitalisation 123
Graphique 17 Croissance annuelle de l'actif et du passif 124

I. Sommaire

Voici le vingt et unième rapport actuariel préparé depuis l'instauration du Régime de pensions du Canada (RPC) en 1966. Il présente la situation financière du RPC au 31 décembre 2003. Le rapport triennal précédent, le dix-huitième rapport actuariel au 31 décembre 2000, a été déposé à la Chambre des communes le 10 décembre 2001.

Le RPC a fait l'objet de diverses modifications depuis le dépôt du dix-huitième rapport actuariel en raison de l'adoption du projet de loi C-3 et de la partie 4 du projet de loi C-30. Les effets de ces modifications ont été abordés dans les dix-neuvième et vingtième rapports actuariels, qui ont été déposés à la Chambre des communes le 17 juin 2002 et le 20 avril 2004 respectivement. La partie 4 du projet de loi C-30 a été sanctionnée le 14 mai 2004. Selon la loi, le consentement d'au moins les deux tiers des provinces, représentant les deux tiers de la population, est requis pour que les modifications au RPC entrent en vigueur. Cette procédure est en cours et devrait être complétée sous peu. Les projections financières contenues dans le présent rapport tiennent compte des effets du projet de loi C-3 et de la partie 4 du projet de loi C-30.

A. But du rapport

Le présent rapport a été préparé conformément aux exigences du *Régime de pensions du Canada* quant aux dates à respecter et aux renseignements à fournir. L'article 113.1 du *Régime de pensions du Canada* précise qu'aux trois ans, le ministre des Finances du Canada et les ministres des Finances des provinces doivent examiner la situation du RPC et peuvent recommander de modifier les taux de cotisation, les prestations ou les deux. Cet article énonce en outre les facteurs à prendre en compte dans le cadre de cet examen, de même que les renseignements que doit fournir l'actuaire en chef.

Le rapport a également pour objet de renseigner les cotisants et les bénéficiaires sur la situation financière actuelle et projetée du RPC. Ces renseignements visent à évaluer la stabilité financière du RPC sur une longue période, en supposant que les dispositions de la loi ne soient pas modifiées. Ils doivent également permettre de mieux comprendre la situation financière du régime et les facteurs qui influencent les coûts, de manière à susciter un débat public éclairé sur les enjeux du RPC.

B. Portée du rapport

La section II présente la méthodologie générale utilisée pour préparer les estimations actuarielles du rapport, qui se fondent sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation décrites à la section III. La section IV renferme les projections des revenus, des dépenses et de l'actif du RPC pour les 75 prochaines années. La section V résume les résultats financiers selon deux scénarios : population plus jeune et population plus âgée. Cette section traite également de l'impact de la volatilité des marchés financiers sur la situation financière du RPC.

La section VI présente une conclusion générale au sujet de la situation financière du RPC et la section VII contient l'opinion actuarielle. Les diverses annexes renferment des renseignements complémentaires sur les dispositions du RPC, la description des données, les hypothèses et méthodes utilisées, les tests de sensibilité et la viabilité financière à long terme du RPC. À cela s'ajoutent une conciliation des résultats avec ceux du dix-huitième

rapport, de même que les résultats financiers reposant sur le taux de cotisation de régime permanent.

C. Principales observations

Les résultats des projections actuarielles sur la situation financière du RPC énoncés dans le présent rapport correspondent généralement aux tendances relevées dans le rapport triennal précédent.

- Les changements démographiques influenceront sensiblement le ratio des travailleurs aux retraités; le rapport entre le nombre de personnes de 20 à 64 ans et celui des 65 ans et plus devrait diminuer, passant d'environ 4,9 en 2004 à 2,3 en 2050.

- Le taux par répartition devrait augmenter de façon soutenue, passant de 8,3 % en 2004 à 11,3 % en 2050, principalement sous l'effet de la retraite de la génération du « baby-boom ».

- Le taux de cotisation de régime permanent, qui représente le taux le plus faible pouvant être appliqué pour assurer le maintien du RPC sans autres augmentations, s'établit à 9,8 % des gains cotisables. Ce taux est le même que celui présenté dans le rapport actuariel précédent et se situe à 0,1 % en deçà du taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi.

- En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, l'actif devrait augmenter sensiblement au cours des 17 prochaines années. Le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante passe de 3,1 en 2004 à 5,6 en 2021.

- L'actif total devrait passer de 68 milliards de dollars à la fin de 2003 à 147 milliards de dollars à la fin de 2010.

- Entre 2004 et 2021, les cotisations sont plus que suffisantes pour couvrir les dépenses. Par la suite, une partie des revenus de placement doit être utilisée pour combler l'écart entre les cotisations et les dépenses. En 2050, 29 % des revenus de placement sont utilisés.

- Les revenus de placement, qui représentent 14 % des revenus (c.-à-d. les cotisations et les revenus de placement) en 2004, représenteront 27 % en 2020. En 2050, les revenus de placement représenteront 32 % des revenus. Ceci fait ressortir clairement l'importance des revenus de placement comme source de revenu pour le RPC.

D. Conclusions générales

Les résultats énoncés dans le présent rapport confirment que le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, appliqué à compter de 2004, est suffisant pour couvrir les dépenses futures et cumuler un actif de 147 milliards de dollars en 2010, soit 4,4 fois les dépenses annuelles. En 2050, l'actif devrait atteindre 1 554 milliards de dollars, soit 6,3 fois les dépenses annuelles.

Le taux de cotisation de régime permanent calculé aux fins du présent rapport est de 9,8 %. Des résultats économiques meilleurs que prévu, plus particulièrement au chapitre des taux d'activité et de l'emploi, pour la période de 2001 à 2003, ainsi que les modifications apportées au régime depuis le dépôt du rapport précédent ont exercé des pressions à la baisse sur le taux de cotisation de régime permanent. Par contre, une perspective démographique plus pessimiste, attribuable à la baisse de l'indice de fécondité et à un accroissement de la longévité, ainsi que l'anticipation de taux d'inflation et de rendement des placements plus faibles ont exercé des pressions à la hausse sur le taux de cotisation de régime permanent. Les effets de ces facteurs se contrebalancent et le taux de cotisation de régime permanent demeure inchangé à 9,8 %.

Deux scénarios démographiques ont été élaborés pour évaluer dans quelle mesure l'évolution des perspectives économiques et démographiques influencent la situation financière à long terme du RPC. D'une part, le scénario de population plus jeune donne lieu à un taux de cotisation de régime permanent de 9,3 %. D'autre part, le scénario de population plus âgée donne lieu à un taux de cotisation de régime permanent de 10,3 %.

En vertu du taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, l'actif devrait augmenter rapidement au cours des 17 prochaines années car les cotisations devraient dépasser les dépenses du RPC au cours de cette période. L'actif continuera d'augmenter jusqu'à la fin de la période de projection, quoique à un rythme moins rapide, et le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante (ratio actif/dépenses) devrait atteindre 6,3 en 2050. Ces indices révèlent que le RPC est financièrement viable à long terme, car il est prévu que les revenus dépasseront les dépenses pendant toute la période de projection. Les actifs accumulés au cours de la période de projection permettent au RPC, grâce aux revenus de placement, d'absorber un large éventail de fluctuations économiques et démographiques imprévues qui aurait autrement influencé le taux de cotisation prévu par la loi. Par conséquent, malgré l'augmentation appréciable prévue des prestations versées à une population vieillissante, le RPC devrait être en mesure de respecter ses obligations pendant toute la période de projection.

II. Méthodologie

L'examen actuariel du Régime de pensions du Canada implique la projection des revenus et des dépenses sur une longue période, favorisant ainsi une évaluation pertinente des impacts des tendances démographiques et économiques historiques et projetées. Les estimations actuarielles contenues dans le présent rapport se fondent sur les dispositions actuelles du RPC, sur les données servant de point de départ aux projections, sur les hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation et sur une méthodologie de conversion de ces renseignements en estimations des revenus et des dépenses à venir.

Les revenus du RPC comprennent les cotisations et les revenus de placement. La projection des cotisations s'amorce par une projection de la population en âge de travailler. Il faut pour cela établir des hypothèses démographiques comme la fécondité, la migration et la mortalité. Le total des gains cotisables est obtenu en appliquant les taux d'activité et de création d'emplois à la population prévue et en projetant les gains d'emploi futurs. Il convient pour cela d'utiliser des hypothèses sur les hausses salariales, la distribution des gains et le taux de chômage. Les cotisations au RPC sont calculées en appliquant le taux de cotisation aux gains cotisables. Les revenus de placement sont établis en tenant compte du portefeuille actuel d'actifs, des flux de trésorerie nets et des hypothèses de rendement des placements.

Les dépenses sont constituées des prestations versées et des frais d'administration. Les nouvelles prestations sont calculées en utilisant les hypothèses démographiques relatives à la retraite, à l'invalidité et aux décès, de même que les dispositions touchant les prestations et les gains d'emploi historiques des participants. La projection des prestations totales, incluant les prestations payables à la date d'évaluation, exige d'autres hypothèses, dont une hypothèse touchant le taux d'augmentation des prix. Les frais d'administration sont calculés à partir des données historiques. L'actif à la fin d'une année donnée est obtenu en ajoutant la différence entre les revenus et les dépenses de l'année donnée à l'actif à la fin de l'année précédente.

Les hypothèses et les résultats présentés aux sections qui suivent permettent de mesurer la situation financière du RPC pour chaque année de projection et de calculer un taux de cotisation de régime permanent. Le taux de cotisation de régime permanent correspond au plus bas taux constant possible, applicable après la fin de la période de révision, arrondi au 0,1 % le plus près, et qui garantit le même ratio actif/dépenses à la 10^{e} et à la 60^{e} année suivant la fin de la période de révision. Pour ce rapport, l'année correspondant à la fin de la période de révision est 2006. Par conséquent, le taux de cotisation de régime permanent s'applique à compter de l'année 2007 et les années pertinentes pour l'établissement du taux de cotisation de régime permanent sont 2016 et 2066.

Un large éventail de facteurs influence la situation financière tant actuelle que projetée du RPC. Par conséquent, les résultats formulés dans le présent rapport diffèrent de ceux des rapports antérieurs. De même, les examens actuariels futurs produiront des résultats différents des projections incluses dans le présent rapport.

III. Hypothèses basées sur la meilleure estimation

A. Introduction

Les renseignements requis par la loi, présentés à la section IV, exigent l'application de plusieurs hypothèses sur les tendances démographiques et économiques futures. Les projections dans le présent rapport portent sur une longue période (75 ans) et les hypothèses sont établies en insistant davantage sur les tendances historiques que sur celles à court terme. Ces hypothèses reflètent la meilleure estimation possible et l'application de notre meilleur jugement. Dans le présent rapport, ces hypothèses sont dites « basées sur la meilleure estimation ». Elles ont été choisies pour former un ensemble cohérent, compte tenu que certains liens les unissent.

Un groupe indépendant d'actuaires a examiné le dix-huitième rapport actuariel et a publié, en mars 2002, un rapport dans lequel il a appuyé les conclusions de l'actuaire en chef sur la solidité financière du RPC. Le groupe a constaté que le dix-huitième rapport actuariel avait été préparé conformément aux normes professionnelles et que les hypothèses utilisées par l'actuaire en chef étaient raisonnables et se situaient dans une fourchette acceptable. De plus, le groupe a formulé une série de recommandations sur les données, la méthodologie, les hypothèses et la diffusion des résultats. Le Bureau de l'actuaire en chef a tenu compte de ces recommandations aux fins de la préparation du vingt et unième rapport actuariel.

En mai 2003, l'actuaire en chef a organisé un colloque sur les perspectives démographiques et économiques canadiennes pour obtenir l'avis de quatre experts en démographie, en économie et en placements. Parmi les participants à ce colloque, mentionnons des représentants du Bureau de l'actuaire en chef (BAC), de Développement social Canada, du ministère des Finances et des gouvernements provinciaux et territoriaux. En outre, des représentants du BAC ont assisté à un séminaire organisé par la Régie des rentes du Québec en septembre 2003. Les documents présentés à ces deux colloques sont disponibles sur le site Web du BAC.

Le tableau 1 qui suit présente un sommaire des plus importantes hypothèses utilisées dans le présent rapport et de celles figurant dans le rapport triennal précédent. Ces hypothèses sont décrites de façon plus détaillée à l'annexe B.

Tableau 1 Hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation

Canada	21e rapport (au 31 décembre 2003)	18e rapport (au 31 décembre 2000)
Indice de fécondité	1,60	1,64
Migration annuelle nette	0,50 % de la population jusqu'en 2015 et 0,54 % de la population à compter de 2020	0,50 % de la population jusqu'en 2015 et 0,52 % de la population à compter de 2020
Mortalité	Tables de mortalité du Canada de 1995-1997 avec améliorations	Tables de mortalité du Canada de 1990-1992 avec améliorations
	2005 2025	2005 2025
Espérance de vie à la naissance	Hommes 78,0 ans 80,7 ans Femmes 82,6 ans 84,1 ans	Hommes 77,0 ans 78,8 ans Femmes 82,0 ans 83,2 ans
Taux d'incidence de l'invalidité du RPC (par 1 000 travailleurs admissibles)	Hommes 3,25 Femmes 3,50	Hommes 3,25* Femmes 2,75*
Taux de chômage	6,5 % (2020)	6,5 % (2015)
Taux d'activité (15-69 ans)	73,4 % (2030)	72,5 % (2030)
Taux d'emploi (15-69 ans)	68,6 % (2030)	66,5 % (2030)
Écart de salaire réel	1,2 % (2012+)	1,1 % (2015+)
Taux d'augmentation des prix	2,7 % (2015+)	3,0 % (2015+)
Taux de rendement réel	4,1 % (2011+)	4,2 % (2011+)

* Les taux d'incidence de l'invalidité ne sont pas comparables d'un rapport à l'autre puisque la méthode a été modifiée. Les taux indiqués dans le 18e rapport auraient été plus élevés selon la nouvelle méthodologie (section V-E de l'annexe B).

B. Hypothèses démographiques

Les projections démographiques sont faites à partir de la population du Canada et du Québec au 1er juillet 2003, auxquelles sont appliquées des hypothèses de fécondité, de migration et de mortalité. La population pertinente du RPC est la population du Canada excluant le Québec, et elle est obtenue par soustraction des résultats projetés pour le Québec de ceux du Canada. Les projections démographiques sont essentielles pour déterminer le nombre futur de cotisants et de bénéficiaires du RPC.

La répartition de la population du Canada excluant le Québec, selon l'âge, a sensiblement évolué depuis l'instauration du RPC en 1966, car la population n'a cessé de vieillir depuis. Les causes de ce vieillissement sont analysées aux sous-sections qui suivent.

1. Fécondité

La première cause de vieillissement de la population canadienne est la forte chute de l'indice de fécondité au cours des trois dernières décennies. À cela s'ajoute l'effet de la génération du « baby-boom » née entre le milieu des années 1940 et le milieu des années 1960. L'indice de fécondité au Canada a diminué rapidement, passant d'un niveau moyen d'environ 4,0 par femme au cours des années 1950 à 1,75 vers la fin des années 1970, et à 1,62 ces deux dernières décennies. Les mêmes observations s'appliquent au Québec, mais les indices de fécondité y sont légèrement inférieurs.

Cette diminution découle de l'évolution d'une série de facteurs sociaux, médicaux et économiques. L'indice de fécondité ne reviendra probablement pas à son niveau

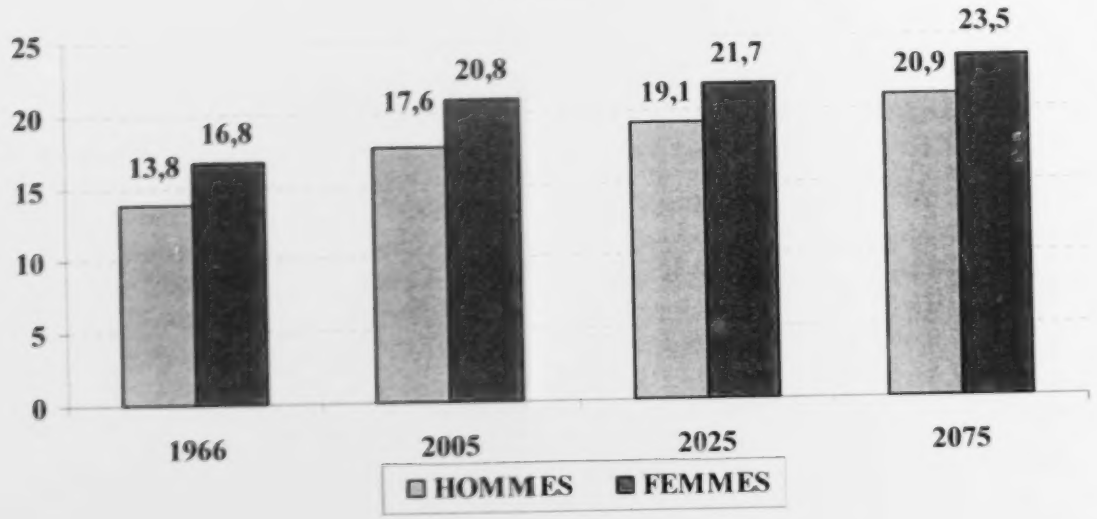
historique sans de profonds changements sociaux. Selon l'hypothèse utilisée, l'indice de fécondité du Canada augmentera légèrement pour passer de 1,51 en 2001 (1,45 en 2002 au Québec) à un taux ultime de 1,60 en 2016 (1,55 en 2017 pour le Québec). Par conséquent, l'indice de fécondité du Canada excluant le Québec est réputé être de 1,61 à compter de 2017.

2. Mortalité

La chute des taux de mortalité par âge est un autre facteur de vieillissement de la population. Cet élément peut être facilement mesuré par l'augmentation de l'espérance de vie à l'âge de 65 ans, qui influe directement sur la durée du versement des pensions de retraite aux bénéficiaires. L'espérance de vie à 65 ans a augmenté de 24 % pour les hommes entre 1966 et 2001, passant de 13,8 à 17,1 ans. Chez les femmes, elle a progressé de 23 %, passant de 16,8 à 20,6 ans au cours de la même période.

La longévité devrait continuer de s'améliorer au cours des prochaines années, mais plus lentement qu'au cours des 25 dernières années. Les taux ultimes d'amélioration ont été établis en ajustant les résultats d'une étude détaillée préparée par la Social Security Administration des États-Unis. Les ajustements tiennent compte, en partie, des écarts historiques entre le Canada et les États-Unis. Les taux d'amélioration entre 2002 et 2006 sont réputés être les mêmes qu'entre 1991 et 2001, puis ils diminuent progressivement pour atteindre leur niveau ultime en 2026. Le graphique 1 présente l'évolution de l'espérance de vie à 65 ans depuis l'instauration du régime en 1966 jusqu'à la fin de la période de projection.

Graphique 1 Évolution de l'espérance de vie à 65 ans
(Canada)



3. Migration nette

La migration nette (c'est-à-dire l'excédent de l'immigration sur l'émigration) est peu susceptible de freiner sensiblement le vieillissement soutenu de la population, à moins que le niveau d'immigration ne soit beaucoup plus élevé que dans le passé et que l'âge moyen des immigrants ne chute de façon radicale.

La migration nette au Canada s'établit à 0,45 % de la population en 2003 et à environ 0,50 % de la population en moyenne au cours des 30 dernières années. En supposant le maintien de ces niveaux de migration nette et compte tenu des tensions exercées sur le marché du travail en raison de l'imminente retraite des membres de la génération du « baby-boom », l'hypothèse ultime de migration nette est de 0,54 % de la population à compter de 2020. Le niveau initial de 0,50 % est maintenu à un niveau constant entre 2004 et 2015 et majoré uniformément pour atteindre son niveau ultime de 0,54 % en 2020 de manière à tenir compte des effets de la pénurie anticipée de main-d'œuvre. Le niveau ultime de 0,54 % est comparable aux moyennes réelles observées au cours des 10 à 15 dernières années. Un taux constant de migration nette d'environ 0,4 % est utilisé pour la projection de la population du Québec.

4. Projections de la population

Le graphique 2 indique l'évolution de la répartition de la population du Canada excluant le Québec, selon l'âge, depuis l'instauration du RPC. La forme triangulaire observée pour les années 1970 devient davantage rectangulaire, indiquant ainsi une population plus âgée en moyenne. Le graphique reflète les effets du « baby-boom » et du « baby-bust ». Ce graphique révèle également une très forte hausse du nombre de personnes de 85 ans et plus au cours des 50 prochaines années.

Le tableau 2 montre la population de trois groupes d'âge (0 à 19 ans, 20 à 64 ans et 65 ans et plus) au cours de la période de projection. Le ratio des 20 à 64 ans aux 65 ans et plus permet de comparer approximativement le nombre des personnes en âge de travailler à celui des retraités. En raison du vieillissement de la population, ce ratio chute de plus de la moitié pendant la période de projection et passe de 4,9 en 2004 à 2,3 en 2050.

Graphique 2 Répartition de la population du Canada excluant le Québec
(en milliers)

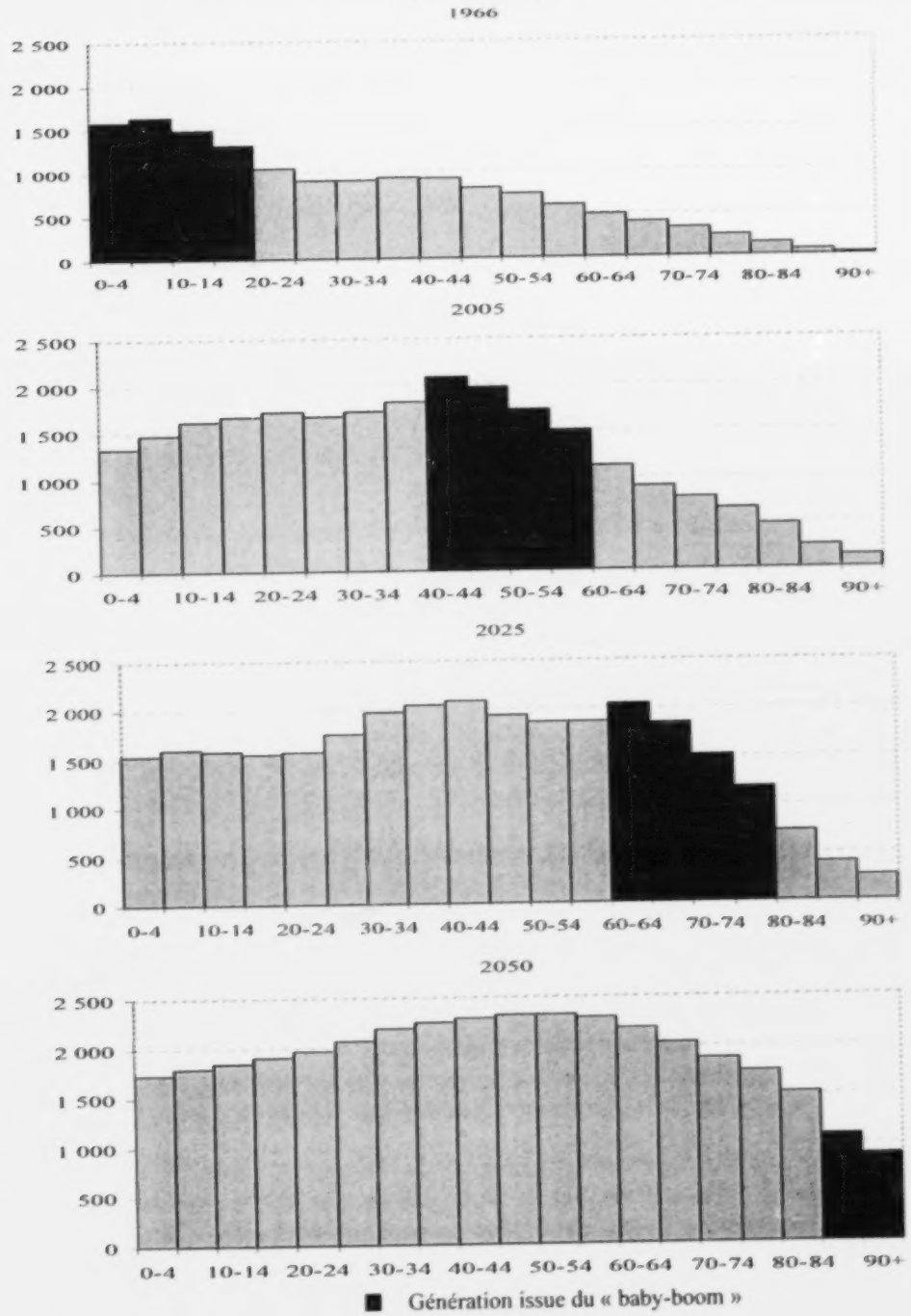


Tableau 2 Population du Canada excluant le Québec
(en milliers)

Année	Total	0 à 19 ans	20 à 64 *ans*	*65 ans et plus*	Ratio des 20 à 64 ans *aux 65 ans et plus*
2004	24 366	6 120	15 131	3 116	4,9
2005	24 590	6 079	15 337	3 174	4,8
2006	24 813	6 042	15 530	3 240	4,8
2007	25 037	6 015	15 711	3 311	4,7
2008	25 261	5 994	15 873	3 394	4,7
2009	25 487	5 970	16 038	3 479	4,6
2010	25 714	5 939	16 210	3 566	4,5
2015	26 879	5 889	16 760	4 230	4,0
2020	28 104	6 028	17 071	5 004	3,4
2025	29 273	6 261	17 115	5 897	2,9
2030	30 315	6 439	17 103	6 774	2,5
2040	31 937	6 526	17 822	7 590	2,3
2050	33 190	6 692	18 381	8 117	2,3
2075	36 228	7 279	19 863	9 085	2,2

C. Hypothèses économiques

Les principales hypothèses économiques se rapportant au RPC sont : les taux d'activité, le taux d'emploi, le taux de chômage et l'augmentation des gains d'emploi moyens. Aux fins du calcul des prestations et de l'actif, des hypothèses sur le taux d'augmentation des prix et le taux de rendement sur les actifs sont également requises.

L'un des éléments clés qui sous-tendent les principales hypothèses économiques basées sur la meilleure estimation a trait à la pénurie anticipée de main-d'œuvre découlant du vieillissement de la population et de la retraite des membres de la génération du « baby-boom » entre 2010 et 2030. La croissance de la population active ralentira, car la population en âge de travailler augmentera à un rythme plus lent. Les perspectives du taux d'activité annoncent aussi un ralentissement de la croissance de la population active. Des pénuries croissantes de main-d'œuvre, plus particulièrement après 2010, devraient entraîner une certaine croissance des salaires réels. Ceux-ci auront également pour effet de retenir au sein de la population active des personnes qui prendraient par ailleurs leur retraite. Il en découlera donc une légère baisse du taux de chômage.

1. Population active

Les taux d'emploi sont pris en compte dans les projections au moyen de l'hypothèse sur les pourcentages de la population qui ont des gains d'emploi au cours d'une année, selon l'âge et le sexe. Non seulement ces pourcentages varient en fonction du taux de chômage, mais ils reflètent également la tendance à la hausse du nombre de femmes qui accèdent au marché du travail, la prolongation des études chez les jeunes adultes et l'évolution de la retraite chez les travailleurs plus âgés.

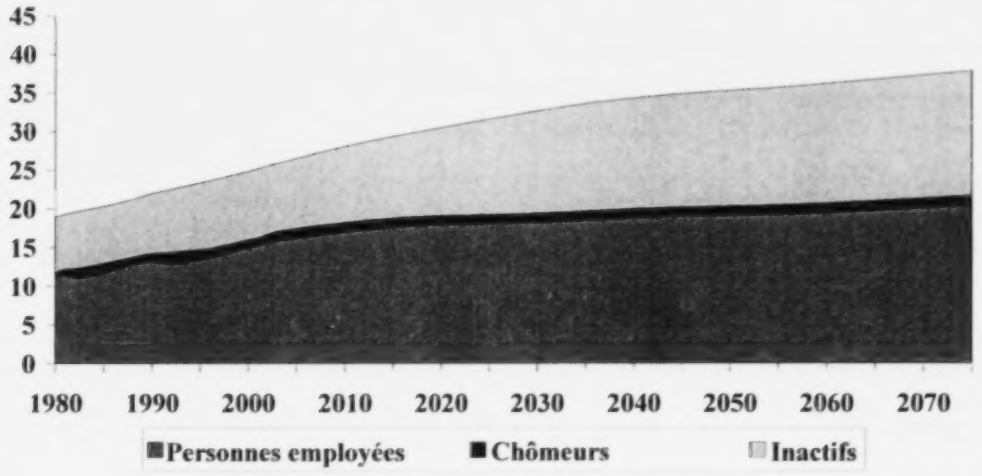
En raison du vieillissement de la population, les taux d'activité des 15 ans et plus devraient diminuer et passer de 67,4 % en 2004 à 61,1 % en 2030. Un indice plus utile de la population en âge de travailler réside dans les taux d'activité des 15 à 69 ans; ces taux devraient régresser et passer de 74,9 % en 2004 à 73,4 % en 2030. Les taux d'activité des 60 à 69 ans et plus augmentent progressivement après 2003. En outre, le rétrécissement de l'écart entre les taux d'activité des hommes et des femmes selon l'âge se poursuit, mais beaucoup plus lentement qu'auparavant, sauf pour certains groupes d'âges.

D'importantes hausses des taux d'activité chez les plus jeunes et les plus âgés, tant chez les hommes que chez les femmes, ont été observées récemment. Dans le cas des femmes de 15 à 19 ans, les taux ont augmenté davantage que pour les hommes, et cette tendance devrait se stabiliser afin de maintenir un écart de 1 % à court terme. Pendant la première partie de la période de projection, l'écart entre les hommes et les femmes diminue légèrement pour certains groupes d'âge puisque les taux pour les hommes devraient augmenter un peu plus rapidement. Toutefois, on prévoit qu'à plus long terme, l'écart s'amenuisera pour tous les groupes d'âge, sauf les 15 à 19 ans. Dans l'ensemble, les taux pour les femmes de 15 à 69 ans devraient augmenter plus vite que ceux des hommes, surtout chez les 30 à 49 ans.

Le taux de création d'emplois au Canada était de 1,8 % en moyenne entre 1976 et 2003, d'après les données diffusées sur l'emploi. Une augmentation du nombre d'emplois de 1,2 % est supposée en 2004. Le taux est d'environ 1,0 % en moyenne pour la période de 2005 à 2010, et de 0,6 % pour la période 2010 à 2020. À compter de 2020, en raison du vieillissement de la population, le taux de création d'emplois suit l'augmentation de la population active et s'établit à environ 0,3 %.

Le taux de création d'emplois est calculé à partir des perspectives économiques à court terme et du taux de chômage, qui demeure à environ 7,5 % entre 2004 et 2008. Par la suite, la stabilité relative de la population active permet au taux de chômage de diminuer à 6,5 % vers 2020.

Graphique 3 Répartition de la population canadienne de 15 ans et plus
(en millions)



Comme l'indique le graphique 3, le nombre d'emplois pour les 15 ans et plus augmente pour passer d'environ 11,0 millions en 1980 à 19,0 millions en 2050. Le nombre d'emplois devrait s'établir à 15,9 millions au début de la période de projection, en 2004. Puisqu'il est prévu que la progression annuelle de l'emploi ralentira graduellement pour s'établir à près de 0,3 %, le taux annuel moyen de progression de l'emploi entre 2004 et 2050 recule à 0,4 %. Le nombre de chômeurs de 15 ans et plus progresse, passant d'environ 0,9 million en 1980 à 1,3 million en 2050.

La population active (c.-à-d. le nombre total de personnes employées et de chômeurs) augmente donc, passant de 11,9 millions en 1980 à 17,2 millions en 2004, puis à 20,3 millions en 2050, ce qui représente une hausse annuelle moyenne de 0,4 % entre 2004 et 2050. Par conséquent, la population inactive (c.-à-d. ceux qui ne sont pas sur le marché du travail) de 15 ans et plus, s'accroît, passant de 6,6 millions en 1980 à 8,3 millions en 2004, puis à 13,9 millions en 2050, soit une augmentation annuelle moyenne de 1,1 % entre 2004 et 2050.

La baisse du taux d'activité, combinée à l'augmentation graduelle de la population des 15 ans et plus, entraîne une hausse modérée de la population active. La population active progresse plus lentement que la population totale et le taux d'activité global diminue en raison du vieillissement de la population totale, comme l'indique le graphique 3.

2. Augmentations des prix

Les augmentations de prix, mesurées en fonction de la variation de l'indice des prix à la consommation, ont tendance à fluctuer d'année en année. Les tendances historiques, l'engagement renouvelé de la Banque du Canada et du gouvernement fédéral de maintenir l'inflation dans une fourchette cible de 1 à 3 % jusqu'en 2006 et les perspectives économiques à long terme mènent à une hypothèse du taux ultime d'augmentation des prix de 2,7 % à compter de 2015. Compte tenu des valeurs observées récemment, un taux d'augmentation des prix de 2,0 % est fixé pour 2004 à 2008. À compter de 2009, le taux est majoré de façon uniforme pour atteindre son niveau ultime de 2,7 % en 2015.

3. Augmentations réelles des salaires (gains annuels moyens)

Les augmentations de salaire influent sur le solde financier du RPC de deux façons. À court terme, une augmentation du salaire moyen se traduit par une hausse du revenu de cotisations et l'effet immédiat sur les prestations est faible. À plus long terme, la hausse du salaire moyen engendre une augmentation des prestations. La situation financière projetée à long terme du RPC dépend davantage de l'écart entre les hypothèses annuelles d'augmentations des salaires et d'augmentations des prix (écart de salaire réel) que du niveau absolu des augmentations de salaire.

Bon nombre de facteurs ont influé sur le taux réel d'augmentation des salaires annuels moyens, notamment l'accroissement de la productivité générale, le passage à une économie de service, la diminution du nombre moyen d'heures travaillées et la variation de la taille de la main-d'œuvre. Compte tenu de ces facteurs, de même que des tendances historiques, de la pénurie de main-d'œuvre anticipée et d'une analyse de la conjoncture économique à long terme, l'hypothèse retenue est un écart de salaire réel ultime de 1,2 % à compter de 2012. En y jumelant l'hypothèse d'augmentation des prix décrite précédemment, des augmentations nominales de salaires de 3,9 % sont prévues à compter de 2015.

En outre, l'écart actuel entre le taux réel d'augmentation de la rémunération hebdomadaire moyenne (RHM) utilisé pour le calcul du maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) et le taux réel d'augmentation des gains annuels moyens a été pris en compte. Cependant, conformément à la relation à long terme entre l'augmentation réelle de la RHM et des gains annuels moyens, l'écart actuel est supposé revenir à zéro au cours des cinq prochaines années. En tenant compte des tendances les plus récentes sur la RHM, l'augmentation réelle de la RHM est fixée à -0,3 % pour 2004. Pour 2005, l'augmentation réelle de la RHM est fixée à 0,2 % et celle-ci progresse graduellement pour atteindre 1,2 % en 2012. Pour la période de 2004 à 2007, l'augmentation réelle des gains annuels moyens est réputée être plus élevée que celle de la RHM. À compter de 2008, les gains annuels moyens et la RHM croissent au même rythme.

Les augmentations présumées des gains annuels moyens et du pourcentage des personnes qui ont eu des gains d'emploi au cours d'une année se traduisent par une augmentation réelle moyenne des gains d'emploi totaux d'environ 1,7 % entre 2004 et 2020. Ce pourcentage diminue à environ 1,5 % à terme, ce qui reflète la hausse réelle de 1,2 % des salaires annuels et la progression annuelle de 0,3 % de la population en âge de travailler.

4. Taux de rendement des placements

L'actif du RPC se compose de trois éléments :

- le Compte, qui correspond à trois mois de prestations;
- le Fonds, qui se compose de prêts à 20 ans consentis aux provinces;
- l'actif placé auprès de l'Office d'investissement du Régime de pensions du Canada.

L'actif du Compte et du Fonds détenu par le ministère fédéral des Finances sera transféré à l'Office d'investissement du RPC à compter de 2004. Le transfert du Fonds a débuté en mai 2004 et s'échelonnera sur trois ans. Le transfert du Compte a débuté en septembre 2004 et prendra un an.

Les taux de rendement réels représentent l'excédent du taux de rendement nominal sur le taux d'augmentation des prix. Pour le Compte, qui se compose principalement de placements à court terme, l'hypothèse du taux de rendement réel est de 0,5 % pour 2004 et de 1,0 % pour 2005. Pour le Fonds, qui se compose principalement d'obligations provinciales à long terme, l'hypothèse du taux de rendement réel ultime des nouvelles obligations est de 3,25 %. L'hypothèse du rendement réel à long terme de l'actif du RPC tient compte de la gamme de placements des trois éléments. Les taux de rendement réels des placements sont également nets des frais d'administration et de placement.

Le taux de rendement réel initial reflète les rendements observés pour les six premiers mois de 2004. Pour la période de 2005 à 2025, les taux de rendement réels sont légèrement supérieurs à l'hypothèse du taux de rendement ultime de 4,1 % en raison des rendements plus élevés attribués au Fonds (tableau 44). Le rendement réel à long terme de l'actif du RPC correspond aux rendements historiques des régimes de retraite de grande taille. Le tableau 3 résume les principales hypothèses économiques et d'investissement au cours de la période de projection.

Tableau 3 Hypothèses économiques et d'investissement

Année	Augmentation réelle des gains annuels moyens	Augmentation réelle de la RHM	Augmentation des prix	Population active				Rendement réel des placements
				Taux d'activité	Taux de création d'emplois	Taux de chômage	Augmentation annuelle de la population active	
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2004	0,1	(0,3)	2,0	67,4	1,2	7,6	1,1	4,4
2005	0,3	0,2	2,0	67,3	1,1	7,6	1,1	5,0
2006	0,5	0,4	2,0	67,2	1,1	7,6	1,0	5,0
2007	0,7	0,6	2,0	67,0	1,0	7,5	0,9	4,8
2008	0,8	0,8	2,0	66,8	1,0	7,3	0,8	4,7
2009	0,9	0,9	2,1	66,6	0,9	7,3	0,8	4,5
2010	1,0	1,0	2,2	66,4	0,9	7,2	0,8	4,4
2011	1,1	1,1	2,3	66,2	0,8	7,2	0,8	4,3
2012	1,2	1,2	2,4	66,0	0,8	7,1	0,7	4,2
2013	1,2	1,2	2,5	65,8	0,7	7,0	0,6	4,2
2014	1,2	1,2	2,6	65,6	0,7	6,8	0,5	4,2
2015	1,2	1,2	2,7	65,4	0,6	6,7	0,5	4,2
2020	1,2	1,2	2,7	64,2	0,3	6,5	0,3	4,2
2025	1,2	1,2	2,7	62,4	0,1	6,5	0,1	4,1
2030	1,2	1,2	2,7	61,1	0,2	6,5	0,2	4,1
2040	1,2	1,2	2,7	60,0	0,3	6,5	0,3	4,1
2050	1,2	1,2	2,7	59,4	0,1	6,5	0,1	4,1

D. Autres hypothèses

Le présent rapport renferme plusieurs autres hypothèses, notamment au titre des taux de retraite et des taux d'incidence de l'invalidité.

1. Taux de retraite

Les taux de retraite selon le sexe pour un âge donné entre 60 et 70 ans correspondent au quotient obtenu en divisant le nombre de nouveaux bénéficiaires de rentes de retraite par le produit obtenu en multipliant la population et les taux d'admissibilité aux rentes de retraite pour l'âge donné.

En vertu du RPC, l'âge normal de la retraite est de 65 ans. Toutefois, depuis 1987, une personne peut opter pour une rente de retraite réduite dès l'âge de 60 ans. Cette disposition a ramené l'âge moyen de prise de retraite pour le RPC de 65,2 ans en 1986 à 62,1 ans en 2003.

Il existe un lien entre les taux de retraite et les taux d'activité chez les 60 à 64 ans. Selon l'hypothèse établie pour le présent rapport, les taux d'activité des hommes âgés de 60 à 64 ans augmenteront pour passer de 53 % en 2004 à 56 % en 2030, tandis que chez les femmes, les taux passeront de 32 % à 36 % au cours de cette même période. À la lumière

de ces résultats, les taux de retraite à l'âge de 60 ans sont ajustés à la baisse, tandis que les taux de retraite à 65 ans sont ajustés à la hausse. Dans les deux cas, l'ajustement correspond au tiers de l'augmentation des taux d'activité entre 2004 et 2030 pour les 60 à 64 ans.

Les taux de retraite à 60 ans en 2004 sont de 33 % pour les hommes et de 40 % pour les femmes. Aux fins de l'évaluation, ces taux diminuent graduellement pour s'établir à 32 % pour les hommes et à 38 % pour les femmes en 2030, après quoi ils demeurent constants.

2. Taux d'incidence de l'invalidité

Les taux d'incidence de l'invalidité selon le sexe à n'importe quel âge représentent le quotient obtenu en divisant le nombre total de nouveaux bénéficiaires de pensions d'invalidité par le nombre total de personnes admissibles à des pensions d'invalidité. D'après les données historiques du RPC, les taux globaux d'incidence sont réputés s'établir à 3,25 et à 3,50 par millier d'hommes et de femmes admissibles respectivement et ce, à compter de 2008. Ces taux ne sont pas directement comparables aux taux figurant dans le dix-huitième rapport actuariel, puisque la méthode du calcul a été modifiée (voir la section V-E de l'annexe B).

L'hypothèse tient compte en partie du fait que les taux d'incidence ont sensiblement diminué depuis 1992. Cependant, le taux de diminution a ralenti depuis 1998 et l'on observe une légère hausse au cours des dernières années. L'hypothèse tient également compte des données récentes qui indiquent que le taux global d'incidence est légèrement plus élevé chez les femmes que chez les hommes.

IV. Résultats

A. Aperçu

Les résultats des projections actuarielles de la situation financière du Régime de pensions du Canada présentés dans ce rapport correspondent généralement aux tendances énoncées dans le rapport actuariel triennal précédent. Voici les principales observations et constatations :

- Les changements démographiques influenceront sensiblement le ratio des travailleurs aux retraités; le rapport entre le nombre des 20 à 64 ans et celui des 65 ans et plus devrait diminuer, passant d'environ 4,9 en 2004 à 2,3 en 2050.

- Le taux par répartition devrait augmenter de façon soutenue, passant de 8,3 % en 2004 à 11,3 % en 2050, principalement sous l'effet de la retraite de la génération du « baby-boom ».

- Le taux de cotisation de régime permanent, qui représente le taux le plus faible pouvant être appliqué pour assurer le maintien du RPC sans autres augmentations, s'établit à 9,8 % des gains cotisables. Ce taux est le même que celui présenté dans le rapport actuariel précédent et se situe à 0,1 % en deçà du taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi.

- En appliquant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, l'actif devrait augmenter sensiblement au cours des 17 prochaines années. Le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante passe de 3,1 en 2004 à 5,6 en 2021.

- L'actif total devrait passer de 68 milliards de dollars à la fin de 2003 à 147 milliards de dollars à la fin de 2010.

- Par l'effet du projet de loi C-3, l'actif total géré par l'Office d'investissement du RPC devrait augmenter, passant de 31 milliards de dollars, soit 46 % de l'actif total en 2003, à 109 milliards de dollars, soit 100 % de l'actif total, d'ici la fin de 2007.

B. Cotisations

Les cotisations prévues sont obtenues en multipliant le taux de cotisation par le nombre de cotisants et par les gains cotisables moyens. Le taux de cotisation est fixé par la loi et s'établit à 9,9 % à compter de 2004.

Le nombre de cotisants, selon l'âge et le sexe, est directement lié aux taux d'activité, qui sont appliqués à la population en âge de travailler, et aux taux de création d'emplois. Par conséquent, les hypothèses démographiques et économiques décrites aux sections précédentes influencent largement le niveau prévu des cotisations. Dans le présent rapport, le nombre de cotisants au RPC ne cesse d'augmenter pendant toute la période de projection et passe de 11,7 millions en 2004 à 13,8 millions en 2025, après quoi les hausses sont limitées en raison de la progression plus lente de la population en âge de travailler et de la population active. Les gains cotisables correspondent aux gains ouvrant droit à pension, réduits de l'exemption de base de l'année (EBA). La croissance des gains cotisables est liée à la croissance des gains d'emploi moyens établie selon l'hypothèse

d'augmentation annuelle des salaires et est assujettie au gel de l'EBA depuis 1998. Les gains cotisables moyens projetés en 2004 s'élèvent à 26 325 $ pour les hommes et à 21 805 $ pour les femmes.

Les cotisations devraient totaliser 28,6 milliards de dollars en 2004. Étant donné que le taux de cotisation prévu par la loi demeure constant à 9,9 % à compter de 2004, les cotisations augmentent au même rythme que le total des gains cotisables au cours de la période de projection. Le tableau 4 présente la projection des cotisations.

Tableau 4 Cotisations

Année	Taux de cotisation (%)	Nombre de cotisants (en milliers)	Gains cotisables (millions $)	Cotisations (millions $)
2004	9,9	11 716	288 970	28 608
2005	9,9	11 871	298 643	29 566
2006	9,9	12 028	309 772	30 667
2007	9,9	12 172	322 095	31 887
2008	9,9	12 317	335 376	33 202
2009	9,9	12 455	349 556	34 606
2010	9,9	12 596	364 926	36 128
2015	9,9	13 194	460 396	45 579
2020	9,9	13 609	581 181	57 537
2025	9,9	13 790	718 640	71 145
2030	9,9	14 040	888 999	88 011
2040	9,9	14 764	1 376 157	136 240
2050	9,9	15 284	2 097 524	207 655

C. Dépenses

Le nombre total prévu de bénéficiaires selon le type de prestations figure au tableau 5, tandis que le tableau 6 présente les mêmes renseignements selon le sexe.

Le nombre de bénéficiaires de pensions de retraite, d'invalidité et de survivant augmente pendant toute la période de projection. Plus particulièrement, en raison du vieillissement de la population, le nombre de bénéficiaires de pensions de retraite devrait plus que doubler au cours des 25 prochaines années. En 2004, 2 % moins de femmes touchent des pensions de retraite que d'hommes, mais, en 2006, ces données sont équivalentes et, en 2050, les femmes surclassent les hommes dans une proportion de 15 %. Au cours de la même période, le nombre de bénéficiaires de pensions d'invalidité et de survivant augmente, mais beaucoup plus lentement que celui des bénéficiaires de pensions de retraite.

Les tableaux 7 et 8 indiquent les dépenses prévues, selon le type. Les dépenses prévues s'élèvent à 23,9 milliards de dollars en 2004 et à 31,9 milliards de dollars en 2010. Le

tableau 9 montre les dépenses prévues selon le type, en pourcentage des gains cotisables, soit le « taux par répartition ». Ce dernier devrait augmenter sensiblement et passer de 8,3 % en 2004 à 11,3 % d'ici la fin de la période de projection.

Tableau 5 Bénéficiaires
(en milliers)

Année	Retraite*	Invalidité	Survivant**	Enfants	Décès***
2004	3 152	344	1 008	224	113
2005	3 254	351	1 030	224	117
2006	3 366	360	1 051	224	120
2007	3 500	369	1 071	225	124
2008	3 642	378	1 091	225	127
2009	3 784	387	1 111	225	131
2010	3 930	397	1 130	224	135
2015	4 792	429	1 222	223	154
2020	5 748	455	1 321	226	175
2025	6 747	462	1 438	236	201
2030	7 550	457	1 579	249	231
2040	8 437	499	1 879	266	293
2050	9 090	526	2 069	264	329

* Le nombre indiqué ne tient pas compte du fait que les pensions de retraite peuvent être partagées entre les conjoints.

** Un bénéficiaire qui touche à la fois une pension de retraite et une pension de survivant est inscrit dans les deux colonnes correspondantes du tableau.

*** Nombre de cotisants décédés donnant droit à une prestation de décès dans l'année donnée.

Tableau 6 Bénéficiaires, selon le sexe
(en milliers)

	Hommes				Femmes			
Année	**Retraite***	**Invalidité**	**Survivant****	**Décès*****	**Retraite***	**Invalidité**	**Survivant****	**Décès*****
2004	1 593	170	152	75	1 559	175	856	39
2005	1 636	172	158	76	1 618	180	872	40
2006	1 684	175	164	78	1 682	185	887	42
2007	1 742	178	170	79	1 758	191	902	44
2008	1 805	182	176	81	1 837	196	916	46
2009	1 868	186	182	83	1 917	201	929	48
2010	1 932	190	188	85	1 998	207	942	50
2015	2 321	204	218	94	2 470	225	1 005	60
2020	2 756	216	249	105	2 992	239	1 071	70
2025	3 215	219	282	118	3 531	243	1 156	82
2030	3 578	215	315	135	3 972	242	1 265	96
2040	3 938	234	363	165	4 499	265	1 516	128
2050	4 220	246	381	180	4 870	280	1 688	148

* Le nombre indiqué ne tient pas compte du fait que les pensions de retraite peuvent être partagées entre les conjoints.
** Un bénéficiaire qui touche à la fois une pension de retraite et une pension de survivant est inscrit dans les deux colonnes correspondantes du tableau.
*** Nombre de cotisants décédés donnant droit à une prestation de décès dans l'année donnée.

Tableau 7 Dépenses
(millions $)

Année	Retraite	Invalidité	Survivant	Enfants	Décès	Frais d'administration	Total
2004	16 534	2 939	3 293	475	252	402	23 895
2005	17 350	3 050	3 405	484	262	416	24 967
2006	18 239	3 175	3 514	493	272	431	26 124
2007	19 246	3 315	3 618	503	283	447	27 412
2008	20 367	3 458	3 714	513	294	464	28 810
2009	21 548	3 614	3 819	522	305	483	30 292
2010	22 801	3 786	3 930	532	316	503	31 868
2011	24 172	3 956	4 044	543	327	524	33 567
2012	25 739	4 100	4 157	554	338	548	35 437
2013	27 463	4 261	4 279	567	350	572	37 491
2014	29 289	4 438	4 408	579	361	598	39 674
2015	31 254	4 630	4 546	594	372	625	42 022
2016	33 369	4 834	4 693	610	383	654	44 542
2017	35 616	5 045	4 845	627	395	683	47 212
2018	38 020	5 257	5 004	646	407	713	50 046
2019	40 593	5 464	5 171	666	419	743	53 056
2020	43 342	5 672	5 346	687	432	774	56 253
2021	46 254	5 885	5 534	710	444	805	59 632
2022	49 319	6 094	5 733	735	456	838	63 175
2023	52 554	6 303	5 948	761	470	871	66 907
2024	55 951	6 513	6 177	789	483	906	70 820
2025	59 486	6 716	6 425	819	498	942	74 887
2026	63 123	6 919	6 693	850	513	980	79 078
2027	66 825	7 129	6 981	882	528	1 021	83 366
2028	70 619	7 338	7 292	916	544	1 063	87 772
2029	74 521	7 563	7 626	952	560	1 106	92 328
2030	78 493	7 820	7 984	989	577	1 152	97 015
2031	82 502	8 129	8 366	1 027	593	1 201	101 817
2032	86 528	8 479	8 774	1 066	609	1 252	106 708
2033	90 618	8 849	9 207	1 105	626	1 305	111 710
2034	94 832	9 233	9 664	1 145	642	1 361	116 877
2035	99 212	9 625	10 147	1 184	658	1 420	122 246
2040	123 497	12 004	12 910	1 382	731	1 754	152 278
2045	154 279	14 839	16 174	1 577	787	2 157	189 813
2050	193 987	17 779	19 844	1 787	821	2 639	236 858
2055	243 646	21 184	23 934	2 041	835	3 227	294 867
2060	304 728	25 051	28 703	2 361	842	3 956	365 642
2065	376 514	30 200	34 639	2 756	854	4 873	449 836
2070	462 197	37 201	42 204	3 206	875	6 017	551 701
2075	569 383	45 793	51 575	3 695	897	7 415	678 758

Tableau 8 Dépenses (millions de dollars constants de 2004)[1]

Année	Retraite	Invalidité	Survivant	Enfants	Décès	Frais d'administration	Total
2004	16 534	2 938	3 293	475	252	402	23 895
2005	17 024	2 993	3 341	475	257	408	24 497
2006	17 545	3 054	3 381	474	262	415	25 130
2007	18 151	3 125	3 412	474	267	422	25 852
2008	18 831	3 197	3 434	474	272	429	26 638
2009	19 533	3 277	3 462	473	276	438	27 459
2010	20 247	3 362	3 490	472	281	447	28 298
2011	21 005	3 438	3 514	472	284	455	29 170
2012	21 868	3 483	3 532	471	287	466	30 107
2013	22 789	3 536	3 551	470	290	475	31 111
2014	23 715	3 593	3 569	469	292	484	32 124
2015	24 669	3 655	3 588	469	294	493	33 168
2016	25 650	3 716	3 607	468	294	503	34 239
2017	26 658	3 776	3 627	469	296	511	35 337
2018	27 709	3 831	3 647	472	297	520	36 473
2019	28 806	3 877	3 670	473	297	527	37 650
2020	29 948	3 919	3 694	475	299	535	38 870
2021	31 120	3 959	3 723	478	299	542	40 121
2022	32 310	3 992	3 756	482	299	549	41 387
2023	33 524	4 021	3 794	485	300	556	42 680
2024	34 753	4 046	3 837	490	300	563	43 988
2025	35 977	4 062	3 886	495	301	570	45 292
2026	37 173	4 075	3 941	501	302	577	46 569
2027	38 319	4 088	4 004	506	303	585	47 804
2028	39 430	4 097	4 071	511	304	594	49 007
2029	40 514	4 112	4 146	518	304	601	50 195
2030	41 552	4 140	4 226	524	305	610	51 357
2031	42 526	4 190	4 312	529	306	619	52 482
2032	43 429	4 256	4 404	535	306	628	53 557
2033	44 286	4 325	4 500	540	306	638	54 593
2034	45 127	4 394	4 599	544	306	648	55 617
2035	45 970	4 460	4 702	549	305	658	56 643
2040	50 086	4 868	5 236	560	296	711	61 758
2045	54 766	5 268	5 741	560	279	766	67 380
2050	60 273	5 524	6 166	555	255	820	73 594
2055	66 261	5 761	6 509	555	227	878	80 191
2060	72 537	5 963	6 832	562	200	942	87 037
2065	78 447	6 292	7 217	574	178	1 015	93 724
2070	84 289	6 784	7 697	585	160	1 097	100 611
2075	90 886	7 309	8 232	590	143	1 184	108 344

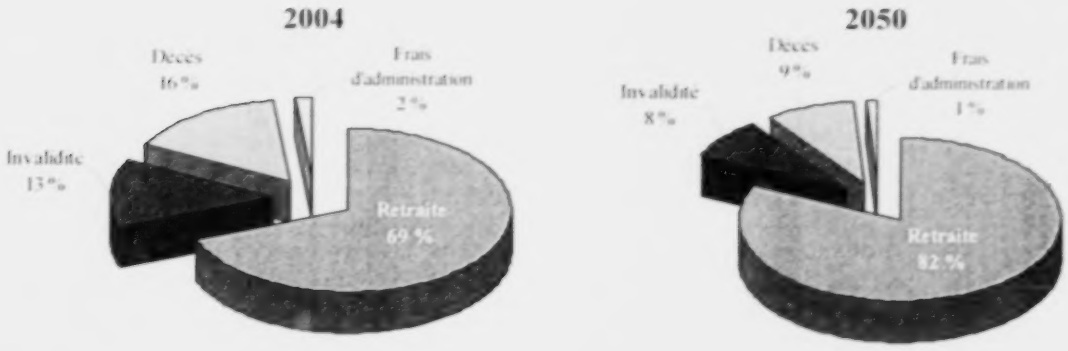
(1) Pour une année donnée, la valeur en dollars constants de 2004 équivaut à la valeur correspondante en dollars courants divisée par l'indice cumulatif des taux d'indexation des prestations prévu à compter de 2004 dans les projections.

Tableau 9 Dépenses en pourcentage des gains cotisables
(taux par répartition)

Année	Retraite	Invalidité	Survivant	Enfants	Décès	Frais d'administration	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2004	5,72	1,02	1,14	0,16	0,09	0,14	8,27
2005	5,81	1,02	1,14	0,16	0,09	0,14	8,36
2006	5,89	1,02	1,13	0,16	0,09	0,14	8,43
2007	5,98	1,03	1,12	0,16	0,09	0,14	8,51
2008	6,07	1,03	1,11	0,15	0,09	0,14	8,59
2009	6,16	1,03	1,09	0,15	0,09	0,14	8,67
2010	6,25	1,04	1,08	0,15	0,09	0,14	8,73
2011	6,34	1,04	1,06	0,14	0,09	0,14	8,81
2012	6,45	1,03	1,04	0,14	0,08	0,14	8,88
2013	6,57	1,02	1,02	0,14	0,08	0,14	8,97
2014	6,68	1,01	1,00	0,13	0,08	0,14	9,04
2015	6,79	1,01	0,99	0,13	0,08	0,14	9,13
2016	6,90	1,00	0,97	0,13	0,08	0,14	9,22
2017	7,02	0,99	0,96	0,12	0,08	0,13	9,31
2018	7,16	0,99	0,94	0,12	0,08	0,13	9,42
2019	7,30	0,98	0,93	0,12	0,08	0,13	9,55
2020	7,46	0,98	0,92	0,12	0,07	0,13	9,68
2021	7,62	0,97	0,91	0,12	0,07	0,13	9,83
2022	7,79	0,96	0,91	0,12	0,07	0,13	9,98
2023	7,96	0,95	0,90	0,12	0,07	0,13	10,13
2024	8,12	0,95	0,90	0,11	0,07	0,13	10,27
2025	8,28	0,93	0,89	0,11	0,07	0,13	10,42
2026	8,42	0,92	0,89	0,11	0,07	0,13	10,55
2027	8,54	0,91	0,89	0,11	0,07	0,13	10,66
2028	8,65	0,90	0,89	0,11	0,07	0,13	10,75
2029	8,75	0,89	0,90	0,11	0,07	0,13	10,84
2030	8,83	0,88	0,90	0,11	0,06	0,13	10,91
2031	8,89	0,88	0,90	0,11	0,06	0,13	10,97
2032	8,92	0,87	0,90	0,11	0,06	0,13	11,00
2033	8,95	0,87	0,91	0,11	0,06	0,13	11,03
2034	8,96	0,87	0,91	0,11	0,06	0,13	11,04
2035	8,97	0,87	0,92	0,11	0,06	0,13	11,06
2040	8,97	0,87	0,94	0,10	0,05	0,13	11,07
2045	9,05	0,87	0,95	0,09	0,05	0,13	11,14
2050	9,25	0,85	0,95	0,09	0,04	0,13	11,29
2055	9,45	0,82	0,93	0,08	0,03	0,13	11,44
2060	9,60	0,79	0,90	0,07	0,03	0,12	11,52
2065	9,60	0,77	0,88	0,07	0,02	0,12	11,47
2070	9,52	0,77	0,87	0,07	0,02	0,12	11,36
2075	9,49	0,76	0,86	0,06	0,02	0,12	11,32

Le graphique 4 présente l'évolution de la répartition des dépenses selon le type d'événement pour 2004 et 2050. La proportion des pensions de retraite augmente de 69 % en 2004 à 82 % en 2050, ce qui indique clairement l'incidence du vieillissement de la population sur les dépenses du RPC.

Graphique 4 Répartition des dépenses selon le type d'événement



D. Projection de l'actif

1. Projection de l'actif à la valeur marchande

L'actif du RPC a toujours été présenté en fonction de sa valeur au coût parce qu'il se limitait habituellement à des placements à court terme dans le cas du Compte et à des obligations à 20 ans dans le cas du Fonds (c.-à-d. des prêts aux provinces). Depuis la mise sur pied de l'Office d'investissement du RPC en 1998, les flux de trésorerie excédentaires sont investis sur les marchés de capitaux. Comme dans le cas des régimes de retraite privés, cet actif est habituellement évalué sur une base de valeur marchande.

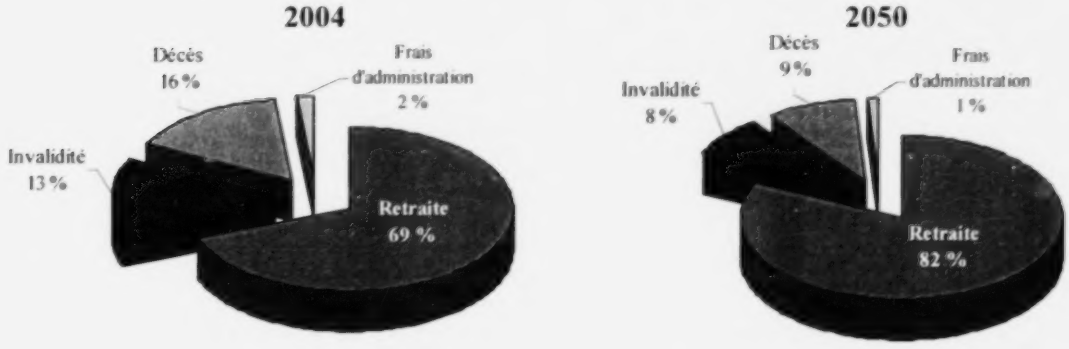
Compte tenu des nouvelles politiques d'investissement, il est plus réaliste d'utiliser la valeur marchande aux fins de projection de l'actif, surtout parce que la proportion de l'actif confié à l'Office d'investissement du RPC devrait grimper à 100 % d'ici la fin de 2007. Pour cette raison et par souci d'uniformité avec la méthode employée par les régimes de retraite privés d'envergure et dans le rapport actuariel du Régime de rentes du Québec (RRQ), l'actif est évalué à la valeur marchande aux fins de nos projections financières. La valeur marchande de l'actif s'établit à 67 614 millions de dollars au 31 décembre 2003. Ce montant est plus élevé que celui de 64 028 millions figurant dans les résultats historiques du tableau 10 pour l'année 2003, puisque le Fonds est maintenant évalué à sa valeur marchande plutôt que selon la comptabilité d'exercice.

2. Situation financière projetée

Le tableau 10 indique les résultats historiques, tandis que les tableaux 11 et 12 indiquent, en dollars courants et en dollars constants de 2004 respectivement, les projections financières du RPC, en supposant que le taux de cotisation prévu par la loi de 9,9 % s'appliquera aux années 2004 et suivantes. Les projections de l'actif à l'aide du taux de cotisation de régime permanent de 9,8 % pour les années 2007 et suivantes sont analysées à la sous-section 3, tandis que les projections financières détaillées figurent à l'annexe F.

Le graphique 4 présente l'évolution de la répartition des dépenses selon le type d'événement pour 2004 et 2050. La proportion des pensions de retraite augmente de 69 % en 2004 à 82 % en 2050, ce qui indique clairement l'incidence du vieillissement de la population sur les dépenses du RPC.

Graphique 4 Répartition des dépenses selon le type d'événement



D. Projection de l'actif

1. Projection de l'actif à la valeur marchande

L'actif du RPC a toujours été présenté en fonction de sa valeur au coût parce qu'il se limitait habituellement à des placements à court terme dans le cas du Compte et à des obligations à 20 ans dans le cas du Fonds (c. -à-d. des prêts aux provinces). Depuis la mise sur pied de l'Office d'investissement du RPC en 1998, les flux de trésorerie excédentaires sont investis sur les marchés de capitaux. Comme dans le cas des régimes de retraite privés, cet actif est habituellement évalué sur une base de valeur marchande.

Compte tenu des nouvelles politiques d'investissement, il est plus réaliste d'utiliser la valeur marchande aux fins de projection de l'actif, surtout parce que la proportion de l'actif confié à l'Office d'investissement du RPC devrait grimper à 100 % d'ici la fin de 2007. Pour cette raison et par souci d'uniformité avec la méthode employée par les régimes de retraite privés d'envergure et dans le rapport actuariel du Régime de rentes du Québec (RRQ), l'actif est évalué à la valeur marchande aux fins de nos projections financières. La valeur marchande de l'actif s'établit à 67 614 millions de dollars au 31 décembre 2003. Ce montant est plus élevé que celui de 64 028 millions figurant dans les résultats historiques du tableau 10 pour l'année 2003, puisque le Fonds est maintenant évalué à sa valeur marchande plutôt que selon la comptabilité d'exercice.

2. Situation financière projetée

Le tableau 10 indique les résultats historiques, tandis que les tableaux 11 et 12 indiquent, en dollars courants et en dollars constants de 2004 respectivement, les projections financières du RPC, en supposant que le taux de cotisation prévu par la loi de 9,9 % s'appliquera aux années 2004 et suivantes. Les projections de l'actif à l'aide du taux de cotisation de régime permanent de 9,8 % pour les années 2007 et suivantes sont analysées à la sous-section 3, tandis que les projections financières détaillées figurent à l'annexe F.

Tableau 10 Résultats historiques
(millions $)

Année	Taux par répartition*	Taux de cotisation	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement	Actif au 31 déc.	Rendement	Ratio actif/dépenses
	(%)	(%)						(%)	
1966	0,05	3,6	531	8	523	5	525	0,7	52,47
1967	0,06	3,6	623	10	614	37	1 175	4,3	48,98
1968	0,14	3,6	686	24	662	79	1 916	5,2	35,49
1969	0,29	3,6	737	54	683	128	2 727	5,6	28,12
1970	0,49	3,6	773	97	676	193	3 596	6,2	24,14
1971	0,69	3,6	816	149	666	260	4 523	6,6	21,33
1972	0,90	3,6	869	212	657	333	5 513	6,8	19,83
1973	1,08	3,6	939	278	661	406	6 578	6,9	16,78
1974	1,24	3,6	1 203	392	812	497	7 887	7,1	14,06
1975	1,50	3,6	1 426	561	865	608	9 359	7,3	11,47
1976	1,90	3,6	1 630	816	815	746	10 920	7,6	10,48
1977	2,17	3,6	1 828	1 042	786	889	12 596	7,8	9,72
1978	2,38	3,6	2 022	1 296	727	1 043	14 365	8,0	9,03
1979	2,54	3,6	2 317	1 590	727	1 235	16 328	8,3	8,31
1980	2,79	3,6	2 604	1 965	638	1 467	18 433	8,8	7,64
1981	2,94	3,6	3 008	2 413	595	1 785	20 812	9,5	7,03
1982	3,30	3,6	3 665	2 958	707	2 160	23 679	10,1	6,58
1983	3,70	3,6	3 474	3 598	(124)	2 494	26 049	10,5	6,22
1984	3,87	3,6	4 118	4 185	(67)	2 829	28 811	10,8	5,97
1985	4,02	3,6	4 032	4 826	(795)	3 114	31 130	10,9	5,66
1986	4,16	3,6	4 721	5 503	(782)	3 395	33 743	11,0	4,73
1987	5,08	3,8	5 393	7 130	(1 736)	3 653	35 660	11,0	4,31
1988	5,49	4,0	6 113	8 272	(2 159)	3 885	37 387	11,2	3,98
1989	5,76	4,2	6 694	9 391	(2 698)	4 162	38 852	11,5	3,72
1990	6,08	4,4	7 889	10 438	(2 549)	4 387	40 689	11,6	3,53
1991	6,54	4,6	8 396	11 518	(3 122)	4 476	42 043	11,3	3,22
1992	7,23	4,8	8 883	13 076	(4 193)	4 498	42 347	11,1	2,97
1993	7,72	5,0	9 166	14 273	(5 106)	4 479	41 720	11,1	2,72
1994	8,02	5,2	9 585	15 362	(5 778)	4 404	40 346	11,2	2,52
1995	8,09	5,4	10 911	15 986	(5 075)	4 411	39 683	11,5	2,37
1996	8,28	5,6	10 757	16 723	(5 966)	4 178	37 894	11,2	2,15
1997	8,30	6,0	12 165	17 570	(5 405)	3 971	36 460	11,1	1,97
1998	8,19	6,4	14 473	18 338	(3 865)	3 938	36 535	11,2	1,94
1999	8,05	7,0	16 052	18 877	(2 825)	3 845	37 554	10,7	1,91
2000	8,01	7,8	19 977	19 683	294	3 747	41 595	9,7	2,02
2001**	7,85	8,6	22 469	20 515	1 954	2 628	48 272	5,7	2,23
2002**	8,16	9,4	24 955	21 666	3 289	227	51 788	0,5	2,28
2003**	8,19	9,9	27 454	22 716	4 738	7 502	64 028	13,6	2,68

* Les taux par répartition ont été calculés à l'aide des gains cotisables historiques, tandis que les cotisations sont basées sur une estimation du ministère des Finances.

** Les résultats pour 1966 à 2000 sont établis selon la comptabilité de caisse et ceux pour 2001 à 2003 selon la comptabilité d'exercice, l'actif de l'OIRPC étant évalué à sa valeur marchande. Si l'actif à la fin de 2003 était indiqué selon sa valeur marchande, il s'élèverait à 67 614 millions $ plutôt qu'à 64 028 millions $.

Tableau 11 Situation financière
(millions $)

Année	Taux par répartition	Taux de cotisation	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement	Actif au 31 déc. *	Rendement	Ratio actif/dépenses
	(%)	(%)							(%)	
2004	8,27	9,9	288 970	28 608	23 895	4 713	4 530	76 857	6,43	3,08
2005	8,36	9,9	298 643	29 566	24 967	4 599	5 565	87 021	7,00	3,33
2006	8,43	9,9	309 772	30 667	26 124	4 543	6 294	97 858	7,02	3,57
2007	8,51	9,9	322 095	31 887	27 412	4 475	6 865	109 198	6,83	3,79
2008	8,59	9,9	335 376	33 202	28 810	4 392	7 460	121 050	6,67	4,00
2009	8,67	9,9	349 556	34 606	30 292	4 314	8 188	133 553	6,62	4,19
2010	8,73	9,9	364 926	36 128	31 868	4 260	8 982	146 795	6,60	4,37
2011	8,81	9,9	381 122	37 731	33 567	4 164	9 841	160 800	6,59	4,54
2012	8,88	9,9	399 171	39 518	35 437	4 081	10 839	175 720	6,64	4,69
2013	8,97	9,9	418 003	41 382	37 491	3 891	11 992	191 603	6,74	4,83
2014	9,04	9,9	438 749	43 436	39 674	3 762	13 258	208 623	6,84	4,96
2015	9,13	9,9	460 396	45 579	42 022	3 557	14 635	226 815	6,95	5,09
2016	9,22	9,9	483 344	47 851	44 542	3 309	15 891	246 015	6,95	5,21
2017	9,31	9,9	507 310	50 224	47 212	3 012	17 203	266 229	6,94	5,32
2018	9,42	9,9	531 212	52 590	50 046	2 544	18 585	287 359	6,94	5,42
2019	9,55	9,9	555 717	55 016	53 056	1 960	20 016	309 335	6,94	5,50
2020	9,68	9,9	581 181	57 537	56 253	1 284	21 497	332 116	6,93	5,57
2021	9,83	9,9	606 726	60 066	59 632	434	23 036	355 585	6,93	5,63
2022	9,98	9,9	633 199	62 687	63 175	(488)	24 526	379 624	6,90	5,67
2023	10,13	9,9	660 470	65 387	66 907	(1 520)	26 055	404 158	6,88	5,71
2024	10,27	9,9	689 301	68 241	70 820	(2 579)	27 598	429 177	6,86	5,73
2025	10,42	9,9	718 640	71 145	74 887	(3 742)	29 177	454 613	6,83	5,75
2026	10,55	9,9	749 328	74 183	79 078	(4 895)	30 771	480 489	6,81	5,76
2027	10,66	9,9	782 108	77 429	83 366	(5 937)	32 499	507 051	6,81	5,78
2028	10,75	9,9	816 109	80 795	87 772	(6 977)	34 274	534 348	6,82	5,79
2029	10,84	9,9	852 033	84 351	92 328	(7 977)	36 079	562 450	6,81	5,80
2030	10,91	9,9	888 999	88 011	97 015	(9 004)	37 958	591 404	6,81	5,81
2031	10,97	9,9	928 021	91 874	101 817	(9 943)	39 898	621 359	6,81	5,82
2032	11,00	9,9	969 672	95 998	106 708	(10 710)	41 912	652 560	6,81	5,84
2033	11,03	9,9	1 012 946	100 282	111 710	(11 428)	44 010	685 143	6,81	5,86
2034	11,04	9,9	1 058 322	104 774	116 877	(12 103)	46 204	719 243	6,81	5,88
2035	11,06	9,9	1 105 734	109 468	122 246	(12 778)	48 500	754 965	6,81	5,91
2040	11,07	9,9	1 376 157	136 240	152 278	(16 038)	61 823	962 443	6,81	6,05
2045	11,14	9,9	1 704 048	168 701	189 813	(21 112)	78 825	1 226 867	6,81	6,18
2050	11,29	9,9	2 097 524	207 655	236 858	(29 203)	99 894	1 553 781	6,81	6,28
2055	11,44	9,9	2 578 617	255 283	294 867	(39 584)	125 573	1 952 041	6,81	6,34
2060	11,52	9,9	3 174 429	314 268	365 642	(51 374)	156 849	2 437 440	6,81	6,39
2065	11,47	9,9	3 923 366	388 413	449 836	(61 423)	196 026	3 047 388	6,81	6,50
2070	11,36	9,9	4 856 127	480 757	551 701	(70 944)	246 821	3 839 635	6,81	6,68
2075	11,32	9,9	5 997 855	593 788	678 758	(84 970)	313 035	4 871 724	6,81	6,88

* Toutes les composantes de l'actif sont indiquées à leur valeur marchande.

Tableau 12 Situation financière (millions de dollars constants de 2004)

Année	Taux par répartition	Taux de cotisation	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement	Actif au 31 déc.*
	(%)	(%)						
2004	8,27	9,9	288 970	28 608	23 895	4 713	4 530	76 857
2005	8,36	9,9	293 027	29 010	24 497	4 512	5 461	85 384
2006	8,43	9,9	297 987	29 501	25 130	4 371	6 054	94 135
2007	8,51	9,9	303 766	30 073	25 852	4 221	6 474	102 984
2008	8,59	9,9	310 089	30 699	26 638	4 061	6 898	111 923
2009	8,67	9,9	316 863	31 369	27 459	3 911	7 423	121 062
2010	8,73	9,9	324 043	32 080	28 298	3 782	7 976	130 349
2011	8,81	9,9	331 193	32 788	29 170	3 619	8 552	139 734
2012	8,88	9,9	339 133	33 574	30 107	3 467	9 209	149 290
2013	8,97	9,9	346 864	34 340	31 111	3 229	9 951	158 994
2014	9,04	9,9	355 256	35 170	32 124	3 046	10 735	168 922
2015	9,13	9,9	363 395	35 976	33 168	2 808	11 552	179 027
2016	9,22	9,9	371 537	36 782	34 239	2 544	12 215	189 107
2017	9,31	9,9	379 707	37 591	35 337	2 254	12 876	199 265
2018	9,42	9,9	387 144	38 327	36 473	1 854	13 545	209 425
2019	9,55	9,9	394 356	39 041	37 650	1 391	14 204	219 514
2020	9,68	9,9	401 583	39 757	38 870	887	14 854	229 485
2021	9,83	9,9	408 213	40 413	40 121	292	15 499	239 242
2022	9,98	9,9	414 824	41 068	41 387	(320)	16 068	248 700
2023	10,13	9,9	421 314	41 710	42 680	(970)	16 620	257 813
2024	10,27	9,9	428 145	42 386	43 988	(1 602)	17 142	266 575
2025	10,42	9,9	434 634	43 029	45 292	(2 263)	17 646	274 950
2026	10,55	9,9	441 279	43 687	46 569	(2 882)	18 121	282 960
2027	10,66	9,9	448 475	44 399	47 804	(3 405)	18 635	290 752
2028	10,75	9,9	455 668	45 111	49 007	(3 896)	19 137	298 349
2029	10,84	9,9	463 219	45 859	50 195	(4 337)	19 615	305 784
2030	10,91	9,9	470 610	46 590	51 357	(4 767)	20 094	313 072
2031	10,97	9,9	478 352	47 357	52 482	(5 125)	20 566	320 282
2032	11,00	9,9	486 680	48 181	53 557	(5 376)	21 036	327 521
2033	11,03	9,9	495 034	49 008	54 593	(5 585)	21 508	334 834
2034	11,04	9,9	503 612	49 858	55 617	(5 759)	21 986	342 258
2035	11,06	9,9	512 340	50 722	56 643	(5 921)	22 473	349 812
2040	11,07	9,9	558 115	55 253	61 758	(6 505)	25 073	390 329
2045	11,14	9,9	604 903	59 885	67 380	(7 494)	27 981	435 513
2050	11,29	9,9	651 716	64 520	73 594	(9 074)	31 038	482 771
2055	11,44	9,9	701 272	69 426	80 191	(10 765)	34 150	530 870
2060	11,52	9,9	755 636	74 808	87 037	(12 229)	37 336	580 205
2065	11,47	9,9	817 436	80 926	93 724	(12 797)	40 842	634 926
2070	11,36	9,9	885 591	87 673	100 611	(12 938)	45 012	700 218
2075	11,32	9,9	957 386	94 781	108 344	(13 563)	49 967	777 631

* Toutes les composantes de l'actif sont indiquées à leur valeur marchande.

Le tableau 13 présente les flux de trésorerie nets, les revenus de placement et l'actif selon la composante, c'est-à-dire le Compte, le Fonds (obligations fédérales et provinciales) et l'actif géré par l'Office d'investissement du RPC.

L'actif augmente sensiblement au cours des 17 prochaines années, passant de 77 milliards de dollars en 2004 à 356 milliards de dollars en 2021. Les cotisations et les revenus de placement devraient dépasser d'environ 40 % les dépenses au cours de cette période. Par la suite, les revenus demeurent plus élevés que les dépenses, mais dans une moindre mesure, ce qui entraîne une croissance beaucoup moins rapide de l'actif. L'actif atteindra 1 554 milliards de dollars en 2050. Le tableau 14 indique de façon plus détaillée les sources de revenu requises pour couvrir les dépenses.

Les données du tableau 14 permettent de tirer plusieurs conclusions.

- L'actif augmente constamment pendant la période de projection. Entre 2004 et 2021, les cotisations sont plus que suffisantes pour payer les dépenses.
- À compter de 2022, une partie des revenus de placement doit servir pour le paiement des prestations. En 2050, 29 % des revenus de placement sont nécessaires au versement des prestations.
- La proportion des revenus de placement, par rapport aux revenus (c.-à-d. les cotisations et les revenus de placement), est de 14 % en 2004 et augmentera à 27 % en 2020. En 2050, les revenus de placement représenteront 32 % des revenus. Cela montre clairement l'importance des revenus de placement comme source de revenus du RPC.

Le graphique 5 indique la répartition des flux de trésorerie, selon la source, entre 1990 et 2025.

Graphique 5 Répartition des flux de trésorerie selon la source
(millions de dollars constants de 2004)

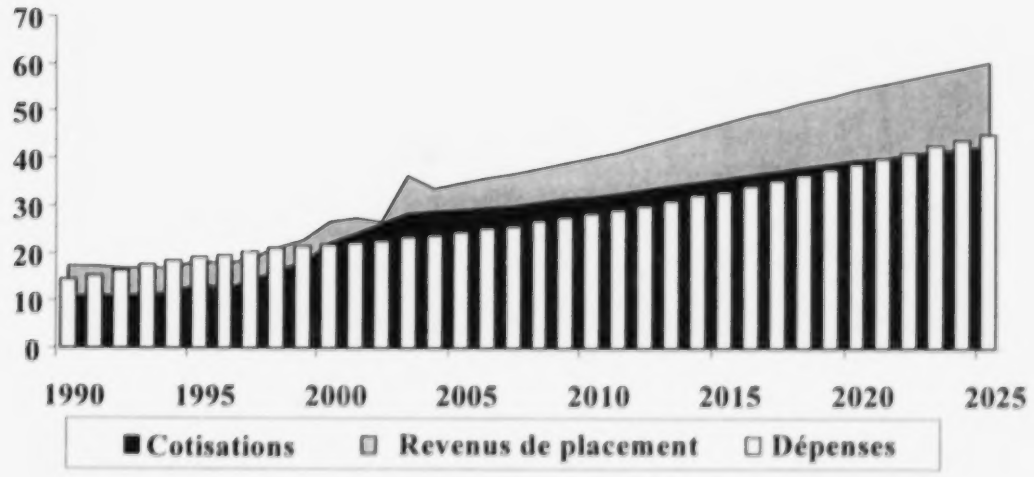


Tableau 13 Composante de l'actif – taux de cotisation de 9,9 %
(milliards $)

Année	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement				Actifs*			
		Compte	Fonds	OIRPC	Total	Compte	Fonds	OIRPC	Total
2004	4,7	0,1	2,5	1,9	4,5	4,1	22,0	50,8	76,9
2005	4,6	0,1	1,8	3,7	5,6	0,0	11,7	75,3	87,0
2006	4,5	0,0	0,9	5,4	6,3	0,0	2,6	95,2	97,9
2007	4,5	0,0	0,2	6,7	6,9	0,0	0,0	109,2	109,2
2008	4,4	0,0	0,0	7,5	7,5	0,0	0,0	121,1	121,1
2009	4,3	0,0	0,0	8,2	8,2	0,0	0,0	133,6	133,6
2010	4,3	0,0	0,0	9,0	9,0	0,0	0,0	146,8	146,8
2011	4,2	0,0	0,0	9,8	9,8	0,0	0,0	160,8	160,8
2012	4,1	0,0	0,0	10,8	10,8	0,0	0,0	175,7	175,7
2013	3,9	0,0	0,0	12,0	12,0	0,0	0,0	191,6	191,6
2014	3,8	0,0	0,0	13,3	13,3	0,0	0,0	208,6	208,6
2015	3,6	0,0	0,0	14,6	14,6	0,0	0,0	226,8	226,8
2016	3,3	0,0	0,0	15,9	15,9	0,0	0,0	246,0	246,0
2017	3,0	0,0	0,0	17,2	17,2	0,0	0,0	266,2	266,2
2018	2,5	0,0	0,0	18,6	18,6	0,0	0,0	287,4	287,4
2019	2,0	0,0	0,0	20,0	20,0	0,0	0,0	309,3	309,3
2020	1,3	0,0	0,0	21,5	21,5	0,0	0,0	332,1	332,1
2021	0,4	0,0	0,0	23,0	23,0	0,0	0,0	355,6	355,6
2022	(0,5)	0,0	0,0	24,5	24,5	0,0	0,0	379,6	379,6
2023	(1,5)	0,0	0,0	26,1	26,1	0,0	0,0	404,2	404,2
2024	(2,6)	0,0	0,0	27,6	27,6	0,0	0,0	429,2	429,2
2025	(3,7)	0,0	0,0	29,2	29,2	0,0	0,0	454,6	454,6
2026	(4,9)	0,0	0,0	30,8	30,8	0,0	0,0	480,5	480,5
2027	(5,9)	0,0	0,0	32,5	32,5	0,0	0,0	507,1	507,1
2028	(7,0)	0,0	0,0	34,3	34,3	0,0	0,0	534,3	534,3
2029	(8,0)	0,0	0,0	36,1	36,1	0,0	0,0	562,5	562,5
2030	(9,0)	0,0	0,0	38,0	38,0	0,0	0,0	591,4	591,4
2031	(9,9)	0,0	0,0	39,9	39,9	0,0	0,0	621,4	621,4
2032	(10,7)	0,0	0,0	41,9	41,9	0,0	0,0	652,6	652,6
2033	(11,4)	0,0	0,0	44,0	44,0	0,0	0,0	685,1	685,1
2034	(12,1)	0,0	0,0	46,2	46,2	0,0	0,0	719,2	719,2
2035	(12,8)	0,0	0,0	48,5	48,5	0,0	0,0	755,0	755,0
2040	(16,0)	0,0	0,0	61,8	61,8	0,0	0,0	962,4	962,4
2045	(21,1)	0,0	0,0	78,8	78,8	0,0	0,0	1 226,9	1 226,9
2050	(29,2)	0,0	0,0	99,9	99,9	0,0	0,0	1 553,8	1 553,8
2055	(39,6)	0,0	0,0	125,6	125,6	0,0	0,0	1 952,0	1 952,0
2060	(51,4)	0,0	0,0	156,8	156,8	0,0	0,0	2 437,4	2 437,4
2065	(61,4)	0,0	0,0	196,0	196,0	0,0	0,0	3 047,4	3 047,4
2070	(70,9)	0,0	0,0	246,8	246,8	0,0	0,0	3 839,6	3 839,6
2075	(85,0)	0,0	0,0	313,0	313,0	0,0	0,0	4 871,7	4 871,7

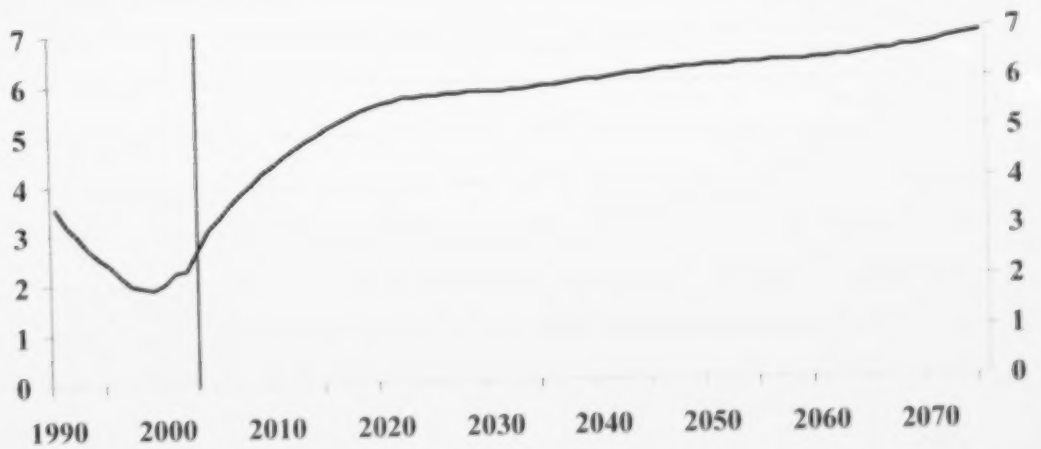
* Toutes les composantes de l'actif sont indiquées à leur valeur marchande.

Tableau 14 Sources de revenus et financement des dépenses
(milliards $)

Année	Dépenses	Cotisations	Écart à combler	Revenus de placement	Écart à combler en % des revenus de placement	Total de l'actif
2004	23,9	28,6	0,0	4,5	0,0	76,9
2005	25,0	29,6	0,0	5,6	0,0	87,0
2006	26,1	30,7	0,0	6,3	0,0	97,9
2007	27,4	31,9	0,0	6,9	0,0	109,2
2008	28,8	33,2	0,0	7,5	0,0	121,1
2009	30,3	34,6	0,0	8,2	0,0	133,6
2010	31,9	36,1	0,0	9,0	0,0	146,8
2011	33,6	37,7	0,0	9,8	0,0	160,8
2012	35,4	39,5	0,0	10,8	0,0	175,7
2013	37,5	41,4	0,0	12,0	0,0	191,6
2014	39,7	43,4	0,0	13,3	0,0	208,6
2015	42,0	45,6	0,0	14,6	0,0	226,8
2016	44,5	47,9	0,0	15,9	0,0	246,0
2017	47,2	50,2	0,0	17,2	0,0	266,2
2018	50,0	52,6	0,0	18,6	0,0	287,4
2019	53,1	55,0	0,0	20,0	0,0	309,3
2020	56,3	57,5	0,0	21,5	0,0	332,1
2021	59,6	60,1	0,0	23,0	0,0	355,6
2022	63,2	62,7	0,5	24,5	2,0	379,6
2023	66,9	65,4	1,5	26,1	5,8	404,2
2024	70,8	68,2	2,6	27,6	9,3	429,2
2025	74,9	71,1	3,7	29,2	12,8	454,6
2026	79,1	74,2	4,9	30,8	15,9	480,5
2027	83,4	77,4	5,9	32,5	18,3	507,1
2028	87,8	80,8	7,0	34,3	20,4	534,3
2029	92,3	84,4	8,0	36,1	22,1	562,5
2030	97,0	88,0	9,0	38,0	23,7	591,4
2031	101,8	91,9	9,9	39,9	24,9	621,4
2032	106,7	96,0	10,7	41,9	25,6	652,6
2033	111,7	100,3	11,4	44,0	26,0	685,1
2034	116,9	104,8	12,1	46,2	26,2	719,2
2035	122,2	109,5	12,8	48,5	26,3	755,0
2040	152,3	136,2	16,0	61,8	25,9	962,4
2045	189,8	168,7	21,1	78,8	26,8	1 226,9
2050	236,9	207,7	29,2	99,9	29,2	1 553,8
2055	294,9	255,3	39,6	125,6	31,5	1 952,0
2060	365,6	314,3	51,4	156,8	32,8	2 437,4
2065	449,8	388,4	61,4	196,0	31,3	3 047,4
2070	551,7	480,8	70,9	246,8	28,7	3 839,6
2075	678,8	593,8	85,0	313,0	27,1	4 871,7

Un facteur important de la capitalisation du RPC est le ratio de l'actif à la fin d'une année aux dépenses de l'année suivante. Comme l'indique le graphique 6, ce ratio devrait augmenter au cours des deux prochaines décennies pour atteindre 5,6 en 2020, puis progresser légèrement pour s'établir à 6,3 en 2050.

Graphique 6 Ratio de l'actif aux dépenses
(Taux de cotisation de 9,9 % à compter de 2004)



La progression plus lente du ratio entre 2015 et 2035 est attribuable à la retraite des membres de la génération du « baby-boom », qui accroît les dépenses du RPC. L'existence d'actifs importants permet d'absorber l'augmentation des décaissements et de maintenir le taux de cotisation à 9,9 % sans que sa viabilité financière n'en souffre.

3. Taux de cotisation de régime permanent

L'article 115 (1.1) c) du *Régime de pensions du Canada* décrit un objectif de financement qui consiste à établir un taux de cotisation à partir de 2007 qui ne soit pas inférieur au plus bas taux qui entraîne un ratio actif/dépenses relativement constant dans un avenir prévisible. Dans le présent rapport, le taux de cotisation le plus bas qui respecte cet objectif est désigné « taux de cotisation de régime permanent ».

Le taux de cotisation de régime permanent correspond au plus bas taux constant possible, applicable après la fin de la période de révision, arrondi au 0,1 % le plus près, et qui garantit le même ratio actif/dépenses à la 10^{e} et à la 60^{e} année suivant la fin de la période de révision. Pour ce rapport, l'année correspondant à la fin de la période de révision est 2006. Par conséquent, le taux de cotisation de régime permanent s'applique à compter de l'année 2007 et les années pertinentes pour l'établissement du taux de cotisation de régime permanent sont 2016 et 2066.

Le taux de cotisation de régime permanent aux fins du présent rapport est 9,8 % pour les années 2007 et suivantes, soit le même que dans le rapport précédent. Le tableau 15 présente les éléments qui ont influencé le taux de cotisation de régime permanent par rapport au rapport précédent.

Tableau 15 Taux de cotisation de régime permanent

	Taux de cotisation de régime permanent (%)
18e Rapport (taux arrondi)	**9,8**
18e Rapport (taux non arrondi)	**9,795**
Modifications	
-19e Rapport du RPC (projet de loi C-3)	**(0,033)**
-20e Rapport du RPC (Partie 4 du projet de loi C-30)	**(0,012)**
Mise à jour des valeurs observées (2001 à 2003)	**(0,020)**
Modifications des méthodes	**0,034**
Modifications des hypothèses démographiques	**0,036**
Modifications des hypothèses économiques	**(0,005)**
Modifications des hypothèses de placement	**0,028**
Modifications des hypothèses de prestations	**(0,053)**
21e Rapport (taux non arrondi)	**9,770**
21e Rapport (taux arrondi)	**9,8**

Le taux de cotisation de régime permanent requis en vertu de l'alinéa 115 (1.1) c) du *Régime de pensions du Canada* est visé par les dispositions par défaut des paragraphes 113.1(11.01) à (11.15). Ces dispositions peuvent entraîner un ajustement du taux de cotisation et des prestations en cours de versement si aucun accord n'est conclu entre le gouvernement fédéral et les provinces à la suite de la détermination, par évaluation actuarielle, du taux de cotisation de régime permanent. Pour ce qui est du présent examen triennal, le taux de cotisation de régime permanent est inférieur à 9,9 % de sorte que les dispositions par défaut ne s'appliquent pas. Par conséquent, en l'absence de mesure précise de la part des gouvernements fédéral et provinciaux, le taux de cotisation sera maintenu à 9,9 % pour l'année 2004 et les années suivantes.

Le tableau 16 compare le ratio projeté de l'actif aux dépenses selon le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi et selon le taux de cotisation de régime permanent de 9,8 %. Une projection financière détaillée basée sur le taux de cotisation de régime permanent de 9,8 % à compter de 2007 figure à l'annexe F.

Tableau 16 Ratio de l'actif aux dépenses

Taux de cotisation	2004	*2016*	2025	2050	*2066*	2075
9,9 % (Taux prévu par la loi)	3,08	5,21	5,75	6,28	6,53	6,88
9,8 % (Taux de régime permanent)	3,08	5,09*	5,53	5,62	5,40*	5,38

* Ces ratios sont les mêmes si le taux de régime permanent (non arrondi) de 9,770 % est utilisé.

Le taux de cotisation de régime permanent sera réévalué dans le cadre du prochain rapport actuariel triennal, en date du 31 décembre 2006. Il pourrait aussi être recalculé à toute autre date pour refléter les coûts associés à une proposition de modification du RPC.

V. Analyses de sensibilité

A. Introduction

Les revenus et les dépenses futurs du RPC dépendent de plusieurs facteurs économiques et démographiques, notamment la population active, les gains d'emploi moyens, l'inflation, la fécondité, la mortalité, la migration, l'évolution du taux de retraite et du taux d'incidence de l'invalidité. Les revenus dépendront de l'influence de ces facteurs sur la taille et la composition de la population en âge de travailler et sur le niveau et la répartition des gains d'emploi. De même, les dépenses dépendront de l'influence de ces facteurs sur la taille et la composition de la population des bénéficiaires et sur le niveau général des prestations.

La situation financière projetée à long terme du RPC s'appuie sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation. La présente sous-section a pour but de présenter des scénarios de rechange. Ces scénarios montrent la sensibilité de la situation financière à long terme du RPC à l'évolution des perspectives économiques et démographiques. Les scénarios des sous-sections B et C décrivent une population généralement plus jeune et une population généralement plus âgée.

Les scénarios tiennent compte des perspectives possibles de chacune des principales hypothèses et des rapports qui les lient. Par exemple, on pourrait supposer un indice de fécondité beaucoup plus faible, mais on pourrait également prévoir que les politiques d'immigration évolueront pour compenser en partie la réduction de la croissance démographique en raison du faible indice de fécondité. Dans un autre exemple, on pourrait supposer une plus longue espérance de vie à 65 ans jumelée à l'augmentation de l'âge moyen à la retraite. Le choix des hypothèses demeure subjectif jusqu'à un certain point et la fourchette des projections possibles énoncées dans le présent document pourrait être jugée non réaliste. Cependant, il convient de se rappeler que ces différents scénarios ne visent qu'à présenter une gamme raisonnable de résultats futurs possibles à l'égard des coûts du régime.

Puisque la situation financière projetée du RPC est très sensible aux hypothèses démographiques, les scénarios de rechange dont il est question aux sous-sections B et C sont basés sur la démographie. Le premier scénario est celui d'une population plus jeune, où le ratio des retraités aux travailleurs est inférieur au scénario basé sur la meilleure estimation. Le deuxième scénario prévoit un ratio de retraités aux travailleurs supérieur au scénario basé sur la meilleure estimation. Il s'agit du scénario d'une population plus âgée. Les perspectives économiques établies en vertu de ces deux scénarios démographiques ont été ajustées pour tenir compte des effets anticipés de l'évolution du contexte démographique sur les principales variables économiques qui influent sur le RPC. Les résultats sont présentés à la sous-section D.

L'impact de la volatilité des marchés financiers sur la situation financière du RPC est abordé à la sous-section E. Des tests de sensibilité portant sur des hypothèses individuelles ont également été exécutés pour les principales hypothèses. Ces tests sont présentés à l'annexe C du présent rapport.

B. Scénario de population plus jeune

En vertu de ce scénario, l'indice de fécondité s'élève à 1,80 pour le Canada et à 1,75 pour le Québec. Il s'agit d'une augmentation de 0,20 par rapport à l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. Ces taux pourraient être atteints si l'actuelle tendance à la hausse de la fécondité des 30 ans et plus était extrapolée pour plus d'années qu'en vertu du scénario basé sur la meilleure estimation. Ces niveaux de fécondité demeurent bien en deçà du taux de remplacement naturel de la population de 2,1 et ils correspondent aux données enregistrées au cours des années 1970.

Selon un scénario de population plus jeune, l'hypothèse sur la migration nette au Canada atteint un niveau de 0,64 % de la population en 2005. Il s'agit d'une hausse de 18,5 % par rapport à l'hypothèse basée sur la meilleure estimation et ce niveau correspond à celui de la migration observée au milieu des années 1990. La longévité est réputée s'améliorer de la moitié de l'hypothèse utilisée dans le scénario basé sur la meilleure estimation. Cette situation témoigne dans une certaine mesure du ralentissement des améliorations de la longévité observées ces dernières années. Ainsi, l'espérance de vie à 65 ans est réduite d'environ un an pour les hommes et les femmes.

La combinaison de ces nouvelles hypothèses se traduit par une réduction du ratio de dépendance des personnes de 65 ans et plus à la population en âge de travailler (20 à 64 ans) de 0,40 (ou 2,5 travailleurs par retraité) en 2050. Ce ratio est 7 % plus bas par rapport au scénario basé sur la meilleure estimation, en vertu duquel le ratio atteint un niveau de 0,43 (ou 2,3 travailleurs par retraité) en 2050.

En vertu de meilleures perspectives démographiques, la pénurie anticipée de main-d'œuvre serait moins importante. Par conséquent, l'hypothèse du taux de chômage ultime est légèrement supérieure à celle basée sur la meilleure estimation, c'est-à-dire 7,0 %, par rapport à 6,5 %, et les taux d'activité sont quelque peu inférieurs, plus particulièrement pour les 55 ans et plus. Vu la plus grande taille de la population active, les travailleurs seraient moins incités à travailler à un âge plus avancé. Ainsi, les employeurs et les syndicats seraient plus souples à l'égard de la retraite anticipée.

En outre, en raison du risque moindre d'une pénurie anticipée de main-d'œuvre, moins de pressions seraient exercées sur les salaires moyens, car la demande de travailleurs serait plus facilement satisfaite. C'est pourquoi l'hypothèse ultime de l'augmentation réelle des salaires est réduite de 1,2 % à 1,0 %. Les prix sont présumés plus faibles en vertu d'un tel scénario, car la demande moyenne des consommateurs pour des biens pourrait être plus facilement satisfaite par une population active plus importante. L'hypothèse ultime d'augmentation des prix est fixée à 2,5 % par rapport à 2,7 %.

Les taux d'incidence de l'invalidité sont réduits en vertu de ce scénario en raison d'une conjoncture économique légèrement meilleure. Ces taux sont fixés respectivement à 3,00 et 3,25 par millier pour les hommes et les femmes.

En vertu de ce scénario, l'augmentation réelle ultime du total des gains d'emploi se situe à 1,7 % par rapport à 1,5 % selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. Les hausses réelles plus faibles des salaires sont largement compensées par une augmentation plus élevée de la population, de sorte que l'augmentation réelle du total des gains d'emploi est plus élevée.

Enfin, les marchés de capitaux sont présumés plus performants dans ce cas, car la situation économique des particuliers est généralement meilleure et ces derniers sont disposés à assumer de plus grands risques. Une telle situation entraînerait en moyenne un meilleur rendement des placements. À cette fin, le taux réel de rendement de l'actif est majoré de 0,4 % pour atteindre 4,5 %.

C. Scénario de population plus âgée

En vertu de ce scénario, l'indice de fécondité est de 1,40 pour le Canada et de 1,35 pour le Québec. Ces taux sont inférieurs de 0,20 à ceux établis en vertu du scénario basé sur la meilleure estimation. Ces taux sont légèrement inférieurs à l'indice de fécondité observé et pourraient être atteints si un moins grand nombre de femmes donnaient naissance à plus d'un enfant.

Selon un scénario de population plus âgée, l'hypothèse de migration nette au Canada chute à 0,44 % de la population d'ici 2005. Il s'agit d'une régression de 18,5 % par rapport à l'hypothèse basée sur la meilleure estimation et cette hypothèse correspond au niveau de migration observé pendant la récession du début des années 1980. La longévité est réputée s'améliorer à un rythme de 50 % supérieur à celui présumé dans le scénario basé sur la meilleure estimation. Ainsi, l'espérance de vie à 65 ans augmente d'environ un an pour les hommes et les femmes.

La combinaison de ces nouvelles hypothèses se traduit par une augmentation du ratio de dépendance des personnes de 65 ans et plus à la population en âge de travailler (20 à 64 ans) à 0,51 (ou 1,96 travailleur par retraité) en 2050. Ce ratio est 19 % supérieur par rapport au scénario basé sur la meilleure estimation, en vertu duquel le ratio atteint 0,43 (ou 2,3 travailleurs par retraité) en 2050.

En raison de perspectives démographiques moins prometteuses, la pénurie de main-d'œuvre serait plus grave que prévu. Par conséquent, le taux de chômage ultime est légèrement inférieur à l'hypothèse basée sur la meilleure estimation, c'est-à-dire 6,0 % par rapport à 6,5 %, et les taux d'activité sont légèrement supérieurs, plus particulièrement pour les 55 ans et plus. Avec le resserrement de la population active, l'incitatif à travailler à un âge plus avancé augmenterait et les employeurs et les syndicats seraient moins souples à l'égard de la retraite anticipée.

En outre, vu le risque accru de pénurie de main-d'œuvre, les pressions sur les salaires moyens s'intensifieraient, car il serait plus difficile de satisfaire à la demande de travailleurs. L'hypothèse ultime d'augmentation réelle des salaires est majorée de 1,2 % à 1,4 %. Les prix sont présumés plus élevés, car la demande moyenne des consommateurs pour des biens ne peut être satisfaite de façon aussi économique en réduisant la population active. L'hypothèse ultime d'augmentation des prix est fixée à 3,0 % par rapport à 2,7 %.

Les taux d'incidence de l'invalidité sont majorés en raison d'une conjoncture économique quelque peu plus difficile. Les taux d'incidence de l'invalidité sont fixés respectivement à 3,50 et 3,75 par millier pour les hommes et les femmes.

En vertu de ce scénario, l'augmentation réelle ultime des gains d'emploi s'établit à 1,2 % par rapport à 1,5 % selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation. L'augmentation réelle plus importante des salaires est plus que compensée par des augmentations plus

faibles de la population de sorte que la croissance réelle du total des gains d'emploi est plus faible.

Enfin, les marchés de capitaux sont réputés présenter un rendement inférieur, car la situation économique des particuliers est moins bonne et ces derniers ne veulent pas assumer des risques. Il en découlerait donc en moyenne un rendement inférieur des placements. À cette fin, le taux réel de rendement de l'actif est abaissé de 0,4 % et ramené à 3,7 %.

D. Résultats

Le tableau 17 présente un sommaire des hypothèses liées aux analyses de sensibilité. Les tableaux 18 et 19 présentent l'évolution financière selon les scénarios de population plus jeune et de population plus âgée. Ces deux projections supposent un taux de cotisation de 9,9 %. Le taux de cotisation de régime permanent est de 9,3 % pour le scénario de population plus jeune et de 10,3 % pour celui de population plus âgée. Le graphique 7 illustre l'évolution du ratio actif/dépenses pour le scénario de population plus jeune, celui basé sur la meilleure estimation et celui de population plus âgée, en fonction du taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi. Le graphique 8 indique le ratio actif/dépenses en utilisant les différents taux de cotisation de régime permanent.

Tableau 17 Sommaire des hypothèses liées aux analyses de sensibilité

Canada	Population plus jeune	Meilleure estimation	Population plus âgée
Indice de fécondité	1,80	1,60	1,40
Taux de migration nette	0,64 %	0,54 %	0,44 %
Mortalité	50 % du taux d'amélioration le plus probable	Tables de mortalité du Canada de 1995 à 1997, avec améliorations	150 % du taux d'amélioration le plus probable
Taux d'incidence de l'invalidité du RPC (par millier de	Homme 3,00 Femmes 3,25	Hommes 3,25 Femmes 3,50	Hommes 3,50 Femmes 3,75
Taux d'activité (2030+) (15-69 ans)	Homme 77 % Femmes 67 %	Hommes 78 % Femmes 69 %	Hommes 79 % Femmes 70 %
Taux de chômage	7,0 %	6,5 %	6,0 %
Écart de salaire réel	1,0 %	1,2 %	1,4 %
Taux d'augmentation des prix	2,5 %	2,7 %	3,0 %
Taux de rendement réel des placements	4,5 %	4,1 %	3,7 %
Taux de cotisation de régime permanent	**9,3 %**	**9,8 %**	**10,3 %**

Tableau 18 Situation financière selon le scénario de population plus jeune
(milliards $)

Année	Taux par répartition	Taux de cotisation	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement	Actif au 31 déc.*	Ratio actif/ dépenses
	(%)	(%)							
2004	8,25	9,9	289,4	28,7	23,9	4,8	4,7	77,1	3,09
2005	8,33	9,9	299,6	29,7	25,0	4,7	5,8	87,6	3,36
2010	8,61	9,9	369,3	36,6	31,8	4,8	9,8	151,8	4,53
2015	9,01	9,9	464,6	46,0	41,9	4,1	16,0	240,9	5,44
2020	9,60	9,9	578,2	57,2	55,5	1,7	23,8	357,7	6,09
2025	10,42	9,9	701,9	69,5	73,1	(3,6)	32,7	496,3	6,44
2050	10,65	9,9	2 020,2	200,0	215,1	(15,1)	135,7	2 063,9	9,21
2075	10,02	9,9	5 854,8	579,6	586,4	(6,8)	671,6	10 242,8	16,75

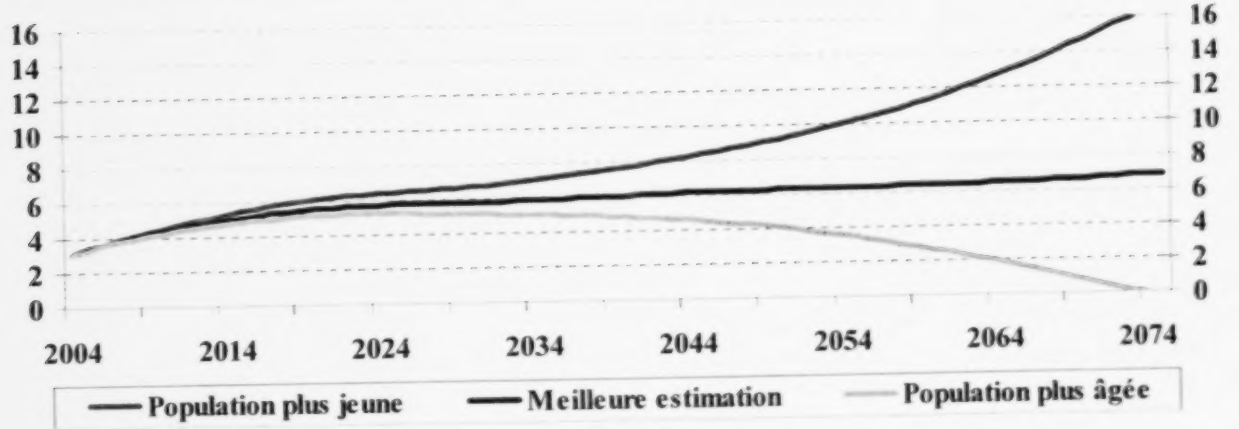
* Toutes les composantes de l'actif sont indiquées à leur valeur marchande.

Tableau 19 Situation financière selon le scénario de population plus âgée
(milliards $)

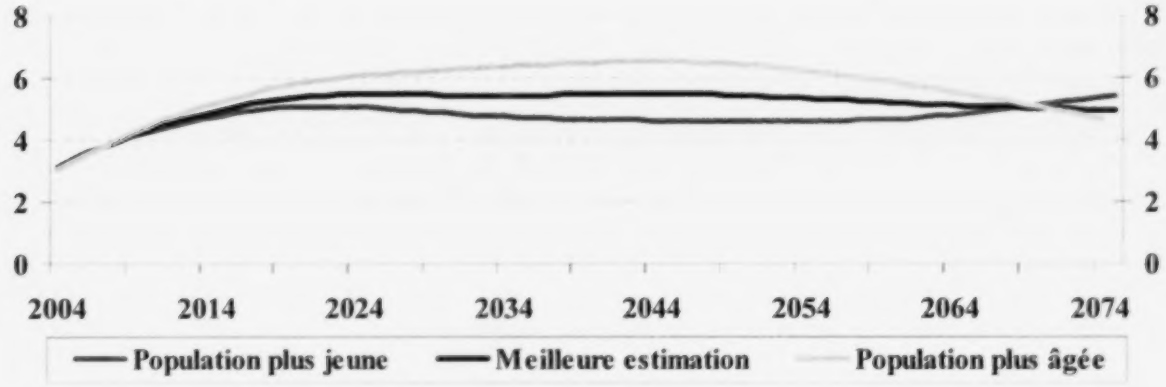
Année	Taux par répartition	Taux de cotisation	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Revenus de placement	Actif au 31 déc.*	Ratio actif/ dépenses
	(%)	(%)							
2004	8,27	9,9	288,8	28,6	23,9	4,7	4,3	76,7	3,07
2005	8,37	9,9	298,2	29,5	25,0	4,6	5,3	86,5	3,31
2010	8,80	9,9	363,0	35,9	32,0	4,0	8,3	143,0	4,24
2015	9,19	9,9	461,8	45,7	42,5	3,3	13,8	217,7	4,82
2020	9,68	9,9	595,7	59,0	57,6	1,3	20,2	317,1	5,17
2025	10,37	9,9	751,4	74,4	77,9	(3,6)	27,4	432,6	5,24
2050	12,03	9,9	2 255,6	223,3	271,4	(48,1)	74,0	1 156,5	4,06
2075	12,96	9,9	6 432,0	636,8	833,3	(196,5)	-	-	-

* Toutes les composantes de l'actif sont indiquées à leur valeur marchande.

Graphique 7 Ratio actif/dépenses selon différents scénarios de population (9,9 %)



Graphique 8 Ratio actif/dépenses selon différents scénarios de population (taux de cotisation de régime permanent)



E. Volatilité des marchés financiers

L'évaluation du RPC effectuée en 1996 a révélé que des taux de rendement plus élevés étaient nécessaires pour assurer la viabilité du RPC. L'option de continuer d'investir uniquement dans des instruments à revenu fixe, à court terme et à faible risque, n'a pas été retenue puisque cela exigerait un taux de cotisation plus élevé.

L'Office d'investissement du RPC a donc été mis sur pied pour investir l'actif du RPC dans un portefeuille diversifié. Il s'agit notamment d'investir dans des actions et dans d'autres catégories d'actifs, de même que dans des instruments à revenu fixe, pour obtenir un rendement plus élevé. Le rôle de l'Office d'investissement du RPC deviendra de plus en plus important, puisqu'on prévoit que l'actif progressera rapidement au cours des 17 prochaines années, étant donné que les cotisations devraient être supérieures aux dépenses au cours de cette période. Après 2021, les revenus de placement devront être utilisés pour couvrir les dépenses.

Historiquement, les actions ont été plus volatiles que les instruments à revenu fixe comme les obligations. La volatilité est une mesure de la propension des taux de rendement à la variabilité. Les investisseurs en quête de rendements plus élevés investissent dans des actions, qui comportent toutefois des risques plus élevés. Cette situation décrit une relation clé entre le risque et la récompense en vertu de laquelle les investisseurs recherchent un rendement plus élevé sur une plus longue période, c'est-à-dire une prime de risque, en contrepartie du risque plus élevé qu'ils assument. Néanmoins, sur une plus courte période, les rendements peuvent être aussi bien plus élevés que moins élevés en raison d'une plus grande volatilité.

Des rendements plus élevés peuvent être obtenus en investissant davantage dans les actions (niveau de risque plus élevé) que dans des instruments à revenu fixe relativement plus sûrs (niveau de risque plus faible) qui procurent un rendement plus faible. En investissant dans des actifs offrant un rendement moindre et des risques moins élevés, les objectifs de placement peuvent ne pas se concrétiser à long terme. Si les actifs du RPC étaient investis uniquement dans des obligations du gouvernement fédéral à long terme à compter de 2010, un rendement beaucoup plus faible en serait tiré. Cela pourrait se

traduire par un taux de cotisation de régime permanent plus élevé que le taux de 9,9 % prévu par la loi actuellement.

Le tableau 20 indique les fluctuations de l'actif résultant de rendements des actions différents de l'hypothèse basée sur la meilleure estimation pour les années 2017 et 2018. Les taux de rendement des actions considérés pour chacune de ces deux années sont : -10 %, 0 % et +15 %. Le tableau indique également la valeur de l'actif cumulatif en fin d'année et le ratio actif/dépenses, en utilisant le taux de cotisation de 9,9 %. Les taux de rendement reviennent aux valeurs prévues par l'hypothèse basée sur la meilleure estimation à compter de 2019. La valeur de l'actif en fin d'année et le ratio actif/dépenses selon le scénario basé sur la meilleure estimation figurent également dans le tableau à des fins de comparaison.

Comme l'indique le tableau 20, l'actif cumulatif chuterait de 49 milliards de dollars, soit 17 %, à la fin de 2018 si le rendement des actions était de -10 % en 2017 et en 2018. Si le rendement des actions était de 0 %, l'actif diminuerait de 22 milliards de dollars. Cet effet est renversé si le rendement des actions était de 15 %, l'actif augmenterait de 22 milliards de dollars à la fin de 2018.

Tableau 20 Situation financière selon divers scénarios de rendement des actions en 2017 et 2018

(Taux de cotisation de 9,9 %)

	Rendement des actions selon la meilleure estimation		Rendement des actions en 2017 et en 2018								
			-10 %			0 %			+15 %		
Année	Actif au 31 déc.	Ratio A/D	Actif au 31 déc.	Variation de l'actif	Ratio A/D	Actif au 31 déc.	Variation de l'actif	Ratio A/D	Actif au 31 déc.	Variation de l'actif	Ratio A/D
	(milliards $)		(milliards $)	(milliards $)		(milliards $)	(milliards $)		(milliards $)	(milliards $)	
2010	147	4,4	147	–	4,4	147	–	4,4	147	–	4,4
2016	246	5,2	246	–	5,2	246	–	5,2	246	–	5,2
2017	266	5,3	242	(24)	4,8	256	(10)	5,1	276	10	5,5
2018	287	5,4	238	(49)	4,5	266	(22)	5,0	310	22	5,8
2019	309	5,5	257	(52)	4,6	286	(23)	5,1	333	24	5,9
2020	332	5,6	276	(56)	4,6	307	(25)	5,2	358	26	6,0
2025	455	5,8	376	(78)	4,8	420	(34)	5,3	490	36	6,2
2030	591	5,8	483	(109)	4,7	543	(48)	5,3	641	50	6,3
2050	1 554	6,3	1 147	(407)	4,6	1 375	(179)	5,6	1 739	185	7,0

À mesure que le rendement de l'actif augmente, le ratio actif/dépenses fait de même. Lorsque les rendements sont plus élevés, l'actif peut mieux absorber l'impact d'une détérioration future des résultats. Des rendements plus élevés feraient également diminuer le taux de cotisation de régime permanent. Par exemple, si le rendement des actions était de 15 % en 2017 et en 2018, le taux de cotisation de régime permanent diminuerait, passant de 9,8 à 9,7 %. Inversement, des rendements négatifs réduisent la capacité de compenser la détérioration des résultats. Si le rendement des actions était de -10 % en 2017 et en 2018, le taux de cotisation de régime permanent augmenterait pour passer de 9,8 à 10,0 %.

Selon les projections, les cotisations seront supérieures aux dépenses jusqu'en 2021, après quoi il faudra utiliser le rendement des placements pour couvrir les dépenses. Donc, jusqu'en 2021, l'actif devrait augmenter même si le rendement est négatif en 2017 et 2018. Après 2021, des rendements négatifs pour 2017 et 2018 pourraient engendrer une décroissance des actifs d'une année à l'autre. Toutefois, si l'actif du RPC était investi uniquement dans des instruments à revenu fixe moins risqués, le taux de cotisation de régime permanent augmenterait nettement puisque les revenus de placement ne suffiraient pas à couvrir les dépenses à long terme. L'Office d'investissement du RPC investit donc l'actif dans un portefeuille diversifié, y compris dans des actions et d'autres catégories d'actifs, entraînant nécessairement des risques, pour obtenir un rendement plus élevé afin d'assurer la viabilité financière du RPC à long terme.

VI. Conclusion

Les résultats énoncés dans le présent rapport confirment que le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, appliqué à compter de 2004, est suffisant pour couvrir les dépenses futures et cumuler un actif de 147 milliards de dollars en 2010, soit 4,4 fois les dépenses annuelles. En 2050, l'actif devrait atteindre 1 554 milliards de dollars, soit 6,3 fois les dépenses annuelles.

Le taux de cotisation de régime permanent calculé aux fins du présent rapport est de 9,8 %. Des résultats économiques meilleurs que prévu, plus particulièrement au chapitre des taux d'activité et de l'emploi, pour la période de 2001 à 2003, ainsi que les modifications apportées depuis le dépôt du rapport précédent ont réduit le taux de cotisation de régime permanent. Par contre, une perspective démographique plus pessimiste, attribuable à la baisse de l'indice de fécondité et à un accroissement de la longévité, ainsi que l'anticipation de taux d'inflation et de rendement des placements plus faibles ont exercé des pressions à la hausse sur le taux de cotisation de régime permanent. Les effets de ces facteurs se contrebalancent et le taux de cotisation de régime permanent demeure inchangé à 9,8 %.

Deux scénarios démographiques ont été élaborés pour évaluer dans quelle mesure l'évolution des perspectives économiques et démographiques influencent la situation financière à long terme du RPC. D'une part, le scénario de population plus jeune donne lieu à un taux de cotisation de régime permanent de 9,3 %. D'autre part, le scénario de population plus âgée donne lieu à un taux de cotisation de régime permanent de 10,3 %.

Sur la base du taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi, l'actif devrait croître rapidement au cours des 17 prochaines années car les cotisations devraient dépasser les dépenses du RPC pendant cette période. Le ratio de l'actif aux dépenses augmentera, passant de 3,1 en 2004 à 5,6 en 2021 et demeurera assez stable lorsque les membres de la génération du « baby-boom » prendront leur retraite, entre 2015 et 2035. La retraite de la génération du « baby-boom » entraînera des pressions à la hausse sur les dépenses du RPC et il faudra consacrer une partie des revenus de placement pour couvrir les prestations lorsque toutes les cotisations auront été utilisées à cette fin. Cependant, l'actif continuera d'augmenter jusqu'à la fin de la période de projection, mais à un rythme moins rapide, et le ratio de l'actif aux dépenses devrait atteindre 6,3 d'ici 2050.

Ces indices montrent que le RPC est financièrement viable à long terme, car il est prévu que les revenus dépasseront les dépenses pendant toute la période de projection. Les actifs accumulés au cours de cette période permettent au RPC, grâce aux revenus de placement, d'absorber un large éventail de fluctuations économiques et démographiques imprévues qui aurait autrement influencé le taux de cotisation prévu par la loi. Par conséquent, malgré une augmentation substantielle des prestations versées en raison du vieillissement de la population, le RPC devrait être en mesure de respecter ses obligations pendant toute la période de projection. D'autres mesures de la viabilité à long terme du RPC figurent à l'annexe D.

La situation financière prévue du Régime de pensions du Canada présentée dans le présent rapport est basée sur des hypothèses démographiques et économiques à long terme. Il demeure donc important de revoir périodiquement la situation financière à long terme du RPC en préparant des rapports actuariels à intervalles réguliers. À cette fin, comme l'exige le *Régime de pensions du Canada*, la prochaine évaluation actuarielle aura lieu en date du 31 décembre 2006.

VII. Opinion actuarielle

À notre avis, compte tenu du fait que ce vingt et unième rapport actuariel a été préparé conformément aux dispositions du *Régime de pensions du Canada* :

- la méthodologie utilisée pour l'évaluation est pertinente et conforme à de sains principes actuariels;
- les données sur lesquelles repose l'évaluation sont fiables et suffisantes; et
- les hypothèses utilisées sont, dans l'ensemble, raisonnables et pertinentes.

Le présent rapport et nos opinions sont conformes aux normes actuarielles reconnues.

Jean-Claude Ménard

Jean-Claude Ménard, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire en chef

Michel Montambeault

Michel Montambeault, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire senior

Michel Millette

Michel Millette, F.S.A., F.I.C.A.
Actuaire senior

Ottawa, Canada
18 novembre 2004

Annexe A – Sommaire des dispositions du Régime de pensions du Canada

I. Introduction

Le Régime de pensions du Canada (RPC) est entré en vigueur le 1er janvier 1966. Depuis, il a été modifié à plusieurs reprises. Les plus récentes modifications résultent du projet de loi C-3 (transfert graduel de tous les actifs à l'Office d'investissement du RPC), qui a reçu la sanction royale le 3 avril 2003, et de la partie IV du projet de loi C-30 (clarification des règles régissant les cotisations patronales et le rétablissement des prestations d'invalidité), qui a reçu la sanction royale le 14 mai 2004. Les impacts sur les coûts du RPC de chacun de ces projets de loi sont décrits dans les dix-neuvième et vingtième rapports actuariels modifiant le dix-huitième rapport actuariel sur le RPC, au 31 décembre 2000.

II. Participation

Le RPC englobe presque tous les membres de la population active du Canada incluant les salariés et les travailleurs autonomes, âgés de 18 à 70 ans qui ont un revenu d'emploi, à l'exception des personnes assujetties au Régime de rentes du Québec (RRQ). Au nombre des principales exceptions, mentionnons les personnes dont le revenu annuel est inférieur à 3 500 $ (l'exemption de base de l'année définie ci-après), les membres de certains groupes religieux et les personnes exerçant d'autres « emplois exceptés » au sens du *Régime de pensions du Canada*. À noter que le RPC s'adresse à tous les membres des Forces canadiennes et de la Gendarmerie royale du Canada, y compris ceux qui résident au Québec. Les personnes qui reçoivent une pension de retraite ou d'invalidité du RPC ne sont pas tenues de cotiser au régime.

III. Définitions

A. Maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP)

Le MGAP pour une année civile correspond à la limite au-delà de laquelle les gains d'emploi de cette année ne sont pas assujettis au régime. Le MGAP croît à chaque année selon l'augmentation, au 30 juin de l'année précédente, des traitements et salaires hebdomadaires moyens de l'ensemble des industries au Canada (tels que publiés par Statistique Canada) pour une période de 12 mois. Si le montant ainsi obtenu n'est pas un multiple de 100 $, on utilise le multiple de 100 $ le plus près au-dessous du montant calculé (bien que le montant exact soit utilisé pour le calcul de l'année suivante). Le MGAP ne peut jamais être inférieur à celui de l'année précédente. Le MGAP de 2004 se situe à 40 500 $.

B. Exemption de base de l'année (EBA)

L'EBA pour une année civile représente le seuil des gains d'emploi nécessaire pour participer au régime. De même, les cotisations sont annulées à l'égard des gains à concurrence de l'EBA. Avant 1998, l'EBA était fixée à 10 % du MGAP et arrondie, le cas échéant, au multiple de 100 $ le plus près au-dessous du montant calculé. Pour chaque année après 1997, l'EBA est fixée à 3 500 $.

C. Période cotisable

La période cotisable débute au 18e anniversaire de naissance ou le 1er janvier 1966 si le cotisant atteint l'âge de 18 ans avant cette date. Elle se termine au décès du cotisant, le mois précédant celui au cours duquel il atteint 70 ans ou le mois précédant celui au cours duquel sa rente de retraite du RPC débute selon la première éventualité. De cette période sont exclus les mois au cours desquels le cotisant a reçu une prestation d'invalidité du RPC ou du RRQ (y compris le délai de carence de trois mois). Sont aussi exclus les mois où le cotisant a un enfant admissible de moins de sept ans, en autant que les gains annuels du cotisant soient inférieurs à l'EBA.

D. Indice de pension

L'indice de pension d'une année civile donnée équivaut à la moyenne de l'indice des prix à la consommation pour la période de 12 mois terminée le 31 octobre de l'année précédente. Toutefois, l'indice de pension d'une année ne peut pas être inférieur à celui de l'année précédente.

IV. Taux de cotisation

Les cotisations doivent être versées pendant la période cotisable à l'égard des gains cotisables de chaque cotisant. De 1966 à 1986, le taux annuel de cotisation applicable aux gains cotisables était fixé à 1,8 % pour les salariés (et un montant égal pour leurs employeurs) et à 3,6 % à l'égard des gains d'un travail autonome. Ce taux combiné des cotisations salariales/patronales de 3,6 % a été majoré de 0,2 % par année entre 1987 et 1996. Il était de 5,6 % à la dernière année de cette période.

Le taux de cotisation combiné a augmenté progressivement de 1997 à 2003 pour atteindre un taux de cotisation combiné de 9,9 % en 2003. Aucune hausse ultérieure n'est prévue.

Calendrier des taux de cotisation

Année	Taux de cotisation (%)
1997	6,00
1998	6,40
1999	7,00
2000	7,80
2001	8,60
2002	9,40
2003+	9,90

La loi autorise les ministres des Finances fédéral et provinciaux à modifier les taux de cotisation par règlement, dans le cadre de l'examen triennal. Cependant, les majorations annuelles de taux de cotisation ne peuvent dépasser 0,2 %, sans quoi une mesure législative s'impose.

Si un rapport actuariel triennal prévoit un taux de cotisation de régime permanent supérieur au taux prévu et que les ministres ne peuvent s'entendre sur les modifications pertinentes, le règlement concernant le calcul des taux de cotisation implicites, approuvé le 21 mai 2001,

s'applique. Le taux de cotisation est alors majoré et l'augmentation liée à l'inflation des pensions en cours de paiement est temporairement suspendue.

V. Pension de retraite

A. Admissibilité

Une personne de 60 ans ou plus devient admissible, sur demande, à une pension de retraite si elle a versé des cotisations pendant au moins une année civile. Une pension de retraite peut être versée avant 65 ans, si la personne qui en fait la demande a cessé totalement ou substantiellement tout travail à titre de salarié ou de travailleur autonome. Une personne ne peut plus cotiser au RPC après avoir commencé à recevoir une pension de retraite ou, dans tous les cas, après son 70e anniversaire de naissance.

B. Montant de la pension

Le montant initial de la pension de retraite mensuelle payable à un cotisant est basé sur l'historique de ses gains ouvrant droit à pension au cours de la période cotisable. La pension de retraite correspond à 25 % de la moyenne du MGAP de l'année de sa retraite et des quatre années précédentes, soit la moyenne du maximum des gains ouvrant droit à pension (MMGP), ajustée pour tenir compte des gains ouvrant droit à pension du cotisant. À cette fin, les gains ouvrant droit à pension à l'égard d'un mois sont indexés du ratio de la MMGP de l'année de la retraite au MGAP de l'année comprenant le mois donné.

Certaines périodes comportant de faibles gains ouvrant droit à pension peuvent être exclues du calcul de la pension, notamment la période après 65 ans lorsque le versement de la pension commence après 65 ans et les périodes visées par les dispositions d'exclusion relativement à l'invalidité, aux soins d'un enfant de moins de sept ans et au retranchement de 15 % des mois durant lesquels les gains sont les plus faibles.

La pension de retraite mensuelle maximale s'établit à 814,17 $ en 2004.

C. Ajustement pour retraite anticipée ou ajournée

La pension de retraite fait l'objet d'un ajustement actuariel selon l'âge du cotisant au premier versement de la pension de retraite. Un ajustement permanent de 0,5 % est effectué à la baisse ou à la hausse pour chaque mois entre l'âge 65 et l'âge où débute le versement de la rente, sans toutefois dépasser l'âge de 70 ans.

VI. Pension d'invalidité

A. Admissibilité

Une personne est dite invalide si elle est atteinte d'une invalidité physique ou mentale grave et prolongée. L'invalidité est grave si elle rend la personne incapable d'exercer régulièrement toute activité véritablement rémunératrice. L'invalidité est prolongée si elle doit vraisemblablement durer indéfiniment ou entraîner le décès.

Une personne qui devient invalide avant son 65e anniversaire et qui ne touche pas une pension de retraite du RPC est admissible à une pension d'invalidité si, au moment de la survenance de son invalidité, elle avait déjà cotisé pendant au moins quatre des six

dernières années, en comptant seulement les années qui sont comprises entièrement ou partiellement dans la période cotisable. Les cotisations doivent être en regard des gains qui ne sont pas inférieurs à 10 % du MGAP arrondi, le cas échéant, au multiple inférieur précédent de 100 $.

B. Montant de la pension

Le montant de la pension mensuelle payable est composé d'une partie uniforme (382,17 $ en 2004), basée uniquement sur l'année au cours de laquelle la pension est payable, et d'une partie variable qui correspond initialement à 75 % de la pension de retraite payable au début de l'invalidité en supposant que la période cotisable prenne fin à cette date et qu'aucun ajustement actuariel ne soit appliqué.

La conversion automatique d'une pension d'invalidité en une pension de retraite au 65^{e} anniversaire est basée sur les gains ouvrant droit à pension au début de l'invalidité et la pension est indexée en fonction des prix au 65^{e} anniversaire. En d'autres termes, l'indexation entre le début de l'invalidité et le 65^{e} anniversaire, qui détermine le taux initial de la pension de retraite, est liée à l'augmentation des prix plutôt qu'à l'augmentation des salaires. La pension d'invalidité mensuelle maximale s'établit à 992,80 $ en 2004.

VII. Pension de survivant

A. Admissibilité

Le conjoint légal, le conjoint légal séparé qui ne cohabite pas avec un conjoint de fait ou le conjoint de fait d'un cotisant décédé a droit à une pension de survivant si les conditions suivantes sont réunies à la date de décès du cotisant :

- Le cotisant décédé doit avoir cotisé durant le moindre de dix années civiles ou du tiers du nombre d'années comprises intégralement ou partiellement dans sa période cotisable, mais durant au moins trois années.

- Si le conjoint survivant est le conjoint légal séparé du cotisant décédé, ce dernier ne devait cohabiter avec aucun conjoint de fait au moment du décès. Si le conjoint survivant est le conjoint de fait du cotisant décédé, ceux-ci doivent avoir cohabité pendant au moins un an immédiatement avant le décès du cotisant. Si le cotisant décédé et son conjoint de fait sont du même sexe, le décès du cotisant doit être survenu le 1er janvier 1998 ou postérieurement.

- Le conjoint ou le conjoint de fait survivant doit avoir des enfants à sa charge, être invalide ou être âgé d'au moins 35 ans. Le conjoint ou le conjoint de fait survivant a des enfants à sa charge s'il subvient, en totalité ou en grande partie, aux besoins d'un enfant du cotisant décédé. L'enfant doit être âgé de moins de 18 ans, ou âgé de 18 ans ou plus mais de moins de 25 ans et il doit fréquenter à temps plein un établissement d'enseignement, ou âgé de 18 ans ou plus et invalide sans interruption depuis l'âge de 18 ans ou depuis le décès du cotisant, selon la plus tardive de ces éventualités.

B. Montant de la pension

Le montant de la pension mensuelle de survivant dépend de l'âge du survivant à la date de décès du cotisant et varie selon que le survivant est invalide ou qu'il a des enfants à charge. Si le conjoint ou le conjoint de fait survivant touche une pension de retraite ou une pension d'invalidité, le montant mensuel de la pension de conjoint survivant peut être réduit. Les cinq cas suivants sont pertinents.

1. Nouveau conjoint survivant âgé de 45 à 65 ans

Le montant de la pension mensuelle payable jusqu'au 65^{e} anniversaire de naissance du conjoint ou du conjoint de fait survivant comporte deux parties : une partie uniforme qui dépend uniquement de l'année au cours de laquelle la pension de survivant est payable (149,11 $ en 2004) et une partie variable qui ne dépend initialement que des gains ouvrant droit à pension du cotisant à la date de son décès. La partie variable initiale représente 37,5 % de la pension de retraite cumulée qui aurait été payable au cotisant décédé si sa période cotisable avait pris fin au moment de son décès et si aucun ajustement actuariel ne s'appliquait.

2. Nouveau conjoint survivant de moins de 45 ans

Un conjoint ou un conjoint de fait admissible, sans enfant à charge et non invalide, qui devient veuf ou veuve avant l'âge de 35 ans n'a pas droit à une pension de survivant, mais peut y devenir admissible plus tard s'il devient invalide (paragraphe 4) ou atteint l'âge de 65 ans (paragraphe 5). Si ce conjoint survivant est âgé entre 35 et 45 ans, il a droit au montant de la pension décrite au paragraphe 1 ci-dessus, mais réduite (jusqu'au moment où survient l'invalidité ou le 65^{e} anniversaire, selon la première de ces deux éventualités) de 1/120 de ce montant pour chaque mois qui reste à courir avant que le nouveau conjoint survivant n'ait 45 ans.

3. Nouveau conjoint survivant de moins de 45 ans avec enfant(s) à charge

Un conjoint ou un conjoint de fait admissible qui devient veuf ou veuve avant son 45^{e} anniversaire et qui a des enfants à charge a droit à une pension de survivant calculée comme au paragraphe 1 ci-dessus. Dans certains cas, la pension de survivant est réduite, ou même interrompue, à compter du moment où le conjoint survivant n'a plus d'enfant à sa charge. Si le conjoint survivant a alors moins de 45 ans et n'est pas invalide, il est réputé être un nouveau conjoint survivant n'ayant droit qu'à une pension calculée conformément au paragraphe 2 ci-dessus.

4. Conjoint survivant invalide de moins de 65 ans

Un conjoint ou un conjoint de fait survivant admissible de moins de 65 ans a droit à une pension de survivant calculée conformément au paragraphe 1 ci-dessus s'il est invalide. Si le conjoint ou le conjoint de fait survivant invalide se rétablit de son invalidité avant l'âge de 45 ans, la pension de survivant cesse ou est réduite à ce qu'elle serait dans le cas d'un nouveau conjoint survivant, conformément au paragraphe 2 ci-dessus.

5. Conjoint survivant de 65 ans ou plus

Au 65e anniversaire, ou au début de son veuvage s'il survient à un âge plus avancé, un conjoint ou un conjoint de fait survivant admissible a droit à une pension mensuelle représentant 60 % de la pension de retraite du cotisant décédé, sans aucun ajustement actuariel.

VIII. Prestation de décès

Un montant forfaitaire est payable à la succession d'un cotisant décédé si les règles d'admissibilité à une prestation de survivant sont satisfaites. Le montant de la prestation de décès correspond à six fois le montant mensuel de la pension de retraite cumulée ou payable au cours de l'année du décès, sans aucun ajustement actuariel, sous réserve d'un plafond de 2 500 $.

IX. Prestations pour enfants

Chaque enfant de moins de 18 ans, ou de 18 à 25 ans qui fréquente à temps plein un établissement d'enseignement, qui est à la charge d'un cotisant admissible à une pension d'invalidité du RPC ou qui était à la charge d'un cotisant décédé qui était admissible à une pension de survivant, a droit à une pension mensuelle uniforme (192,68 $ en 2004). Un enfant peut toucher simultanément plus d'une prestation pour enfants.

X. Ajustement pour inflation

Toutes les pensions mensuelles payables sont majorées une fois l'an pour tenir compte de l'inflation. Le 1er janvier de chaque année civile, les pensions sont multipliées par le ratio de l'indice de pension applicable à l'égard de cette année civile à l'indice de pension de l'année précédente.

XI. Partage des droits à pension

Les gains ouvrant droit à pension peuvent être partagés entre les conjoints au moment du divorce ou de la séparation (union légale ou de fait) à l'égard de chacune des années au cours desquelles les conjoints ont cohabité. Les gains ouvrant droit à pension servent à déterminer l'admissibilité aux prestations du RPC et à calculer le montant des pensions. Les cotisants peuvent bénéficier d'un partage des droits même après le remariage. Cependant, les gains ouvrant droit à pension ne peuvent être partagés à l'égard d'un mois au cours duquel les gains attribués à chaque conjoint seraient inférieurs à 1/12 de l'EBA.

XII. Division des pensions

Les conjoints en union légale ou de fait qui cohabitent peuvent volontairement, à la demande de l'un d'eux, partager les pensions de retraite du RPC selon le nombre d'années au cours desquelles ils ont cohabité. Cette règle s'applique à condition que les deux conjoints aient au moins l'âge minimum requis pour toucher une pension de retraite. Les pensions peuvent être partagées même si un seul des conjoints cotisait au RPC. Le partage cesse à la date de séparation, de divorce ou de décès.

Annexe B – Hypothèses et méthodes

I. Introduction

La présente section décrit les hypothèses et méthodes qui sous-tendent les projections financières de la section IV du rapport.

Les flux de trésorerie futurs portent sur une longue période, soit 75 ans, et dépendent d'hypothèses comme la fécondité, la mortalité, la migration, la population active, la création d'emplois, le taux de chômage, l'inflation, les gains d'emploi et le rendement des placements. Ces hypothèses constituent la base des projections des revenus et dépenses futurs du RPC. Au fil des ans, la différence cumulative entre les revenus, provenant des cotisations et des revenus de placement, et les dépenses du régime permet d'obtenir l'actif cumulé. Le ratio actif/dépenses est ensuite calculé et utilisé pour déterminer le taux de cotisation de régime permanent, qui représente le taux de cotisation le plus faible qui permet de stabiliser à long terme le ratio actif/dépenses.

Même si les hypothèses économiques et démographiques ont été établies à l'aide des meilleurs renseignements disponibles, les estimations qui en découlent doivent être interprétées avec prudence. Ces estimations se veulent non pas des prédictions mais des projections de la situation financière future du RPC.

II. Hypothèses démographiques

Les données historiques et projetées de la population du Canada excluant le Québec sont utilisées pour calculer les cotisations et les prestations futures des cohortes pertinentes de cotisants et de bénéficiaires du RPC.

Les données sur la population du Canada et du Québec au 1er juillet 2003 sont utilisées comme point de départ. Elles sont par la suite projetées, selon l'âge et le sexe, d'une année à l'autre en ajoutant les naissances et la migration nette et en soustrayant les décès. Les hypothèses de fécondité, mortalité et migration sont appliquées à la population de départ afin de déterminer le nombre annuel de naissances, de décès et d'immigrants. On obtient alors la population du Canada excluant le Québec en soustrayant la population projetée du Québec de celle du Canada.

La population visée par le RPC comprend le Canada excluant le Québec, mais englobe tous les membres des Forces canadiennes (FC) et de la Gendarmerie royale du Canada (GRC). Par conséquent, la démarche utilisée ci-après pour déterminer la population du RPC ne tient pas explicitement compte des membres des FC ou de la GRC qui résident au Québec ou à l'extérieur du Canada. Cependant, ce groupe a été pris en compte implicitement en calculant le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi et le taux de participation au RPC, tel que décrit à la section III de la présente annexe.

A. Population initiale au 1er juillet 2003

Les plus récentes estimations démographiques de Statistique Canada au 1er juillet 2003 pour le Canada et le Québec, selon l'âge et le sexe, constituent le point de départ pour les projections démographiques. Ces estimations proviennent du recensement de 2001 et sont ajustées pour tenir compte du sous-dénombrement lors du recensement.

B. Indice de fécondité

L'indice de fécondité à un âge donné correspond au nombre moyen de naissances vivantes par femme de cet âge au cours de l'année. L'indice synthétique de fécondité d'une année correspond au nombre moyen d'enfants qui seraient nés d'une femme au cours de sa vie si les taux de fécondité par groupe d'âge, observés ou hypothétiques, pour cette année se réalisaient.

L'indice de fécondité a chuté au cours des 50 dernières années et est passé d'un sommet de 4,0 à la fin des années 1950 pour le Canada et le Québec à un minimum d'environ 1,5 à la fin des années 1990. L'indice a augmenté brièvement au début des années 1990 pour atteindre respectivement 1,70 et 1,65 pour le Canada et le Québec. Bien que la moyenne de l'indice de fécondité se situe à environ 1,62 au Canada au cours des deux dernières décennies, l'indice de fécondité est de 1,51 pour le Canada en 2001 et de 1,45 pour le Québec en 2002. Ces fluctuations de l'indice de fécondité sont liées à plusieurs facteurs, dont les comportements sociaux et la situation économique.

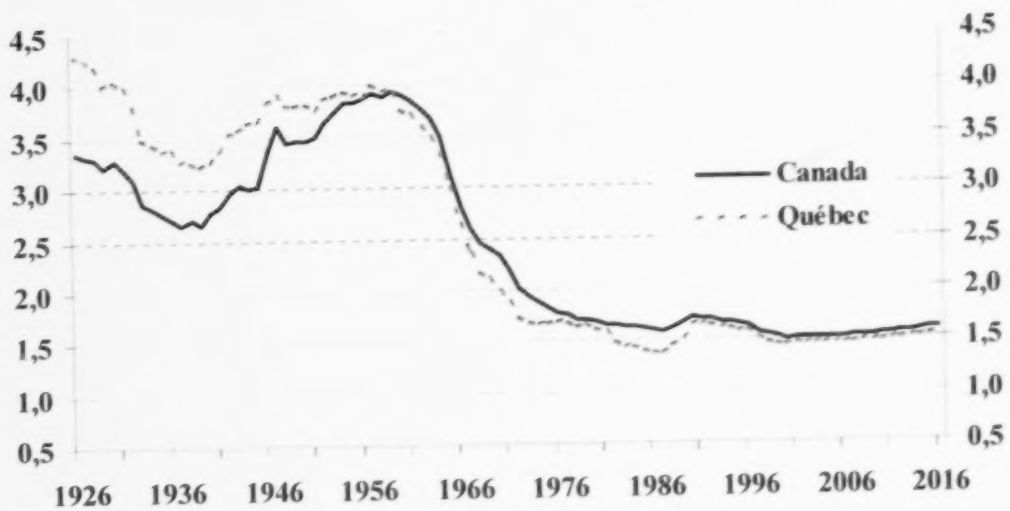
Dans le présent rapport, l'hypothèse sur l'indice de fécondité se situe à 1,60 pour le Canada et à 1,55 pour le Québec à compter de 2016. Ces hypothèses ultimes reflètent les tendances historiques des taux de fécondité selon le groupe d'âge au cours des 15 dernières années et dépassent légèrement les principaux indices observés récemment. Une faible augmentation des indices de fécondité est prévue à moyen terme, puisque les femmes donnent naissance à leur premier enfant à un âge plus avancé à cause d'une participation accrue au marché du travail, de mariages contractés à un âge plus avancé et de séjours plus longs dans le réseau de l'enseignement. La situation économique devrait également s'améliorer à moyen terme et pourrait aider les familles à planifier de nouvelles naissances.

Enfin, selon les données recueillies au cours des 25 dernières années, le ratio des naissances de garçons aux naissances de filles est maintenu à 1,056. Le tableau 21 et le graphique 9 ci-après présentent l'évolution des taux de fécondité selon l'âge, de même que l'indice de fécondité.

Tableau 21 Indice synthétique de fécondité
(Canada)

	Indices annuels de fécondité selon le groupe d'âge (par 1 000 femmes)							Indice synthétique de fécondité par femme
Année	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	Total
2004	16,2	53,3	93,2	94,4	38,2	6,6	0,3	1,51
2005	16,2	52,3	91,7	95,8	39,1	6,8	0,3	1,51
2006	16,2	51,4	90,1	97,3	40,0	6,9	0,3	1,51
2007	16,2	51,4	88,5	98,8	40,9	7,1	0,3	1,52
2008	16,2	51,4	87,0	100,3	41,8	7,3	0,3	1,52
2009	16,2	51,4	85,4	101,8	42,6	7,4	0,4	1,53
2010	16,2	51,4	83,9	103,3	43,5	7,6	0,4	1,53
2011	16,2	51,4	82,3	104,8	44,4	7,8	0,4	1,54
2012	16,2	51,4	82,3	106,3	45,3	7,9	0,4	1,55
2013	16,2	51,4	82,3	107,7	46,2	8,1	0,4	1,56
2014	16,2	51,4	82,3	109,2	47,1	8,3	0,4	1,57
2015	16,2	51,4	82,3	110,7	48,0	8,4	0,4	1,59
2016+	16,2	51,4	82,3	112,2	48,9	8,6	0,4	1,60

Graphique 9 Évolution de l'indice synthétique de fécondité



C. Mortalité

Les taux de mortalité issus de la publication de Statistique Canada intitulée *Tables de mortalité, Canada, provinces et territoires, 1995-1997* constituent le point de départ des projections du taux de mortalité aux fins du présent rapport. Selon ces tables, l'espérance de vie à la naissance se situait respectivement à 75,4 et 81,2 ans pour les hommes et les femmes du Canada. Les tables de mortalité de 2000 à 2002 n'étaient pas encore disponibles à la date de préparation du présent rapport.

Pour tenir compte de l'amélioration soutenue prévue à l'égard de l'espérance de vie, les taux de mortalité de 1995 à 1997 pour le Canada et le Québec ont été projetés jusqu'en 2001 à l'aide des taux réels d'amélioration de la longévité enregistrés entre 1996 et 2001. Cette démarche a donné lieu à des taux d'espérance de vie à la naissance de 77,1 ans pour les hommes et de 82,2 ans pour les femmes. L'espérance de vie à 65 ans est donc de 17,1 ans pour les hommes et de 20,6 ans pour les femmes. Ces chiffres correspondent assez fidèlement aux données publiées par Statistique Canada pour 2001. Les taux de mortalité ainsi obtenus pour 2001 ont par la suite été projetés jusqu'à la fin de la période de projection en utilisant les taux annuels d'amélioration de la longévité.

Pour 2002 à 2006, les taux annuels d'amélioration de la longévité, selon l'âge et le sexe, correspondent aux taux annuels moyens d'amélioration de la longévité observés au Canada entre 1991 et 2001. Les taux d'amélioration de la longévité pour la période de 2007 à 2025 ont été obtenus par interpolation linéaire entre :

- les taux d'amélioration de la longévité en 2006; et
- les taux fixes d'amélioration de la longévité décrits ci-après à l'égard de la période amorcée en 2026.

À compter de 2026, les taux hypothétiques annuels d'amélioration de la longévité varient uniquement selon l'âge et le sexe, et non en fonction de l'année civile. Ces taux ultimes ont été obtenus par analyse des données du Canada et des États-Unis au cours du dernier siècle et sont généralement conformes à l'hypothèse nommée « Alternative II », utilisée dans le rapport intitulé « 2003 Old Age and Survivors Insurance and Disability Insurance Trustees Report». Le tableau 22 indique les taux annuels initiaux (2002 à 2006) et ultimes (à compter de 2026) d'amélioration de la longévité.

Tableau 22 Taux annuels d'amélioration de la mortalité au Canada

	Hommes		Femmes	
Âge	2002-2006	2026+	2002-2006	2026+
	%	%	%	%
0	2,25	1,35	2,50	1,25
1-14	3,89	0,95	3,36	0,85
15-44	3,13	0,80	1,51	0,70
45-64	2,50	0,65	1,64	0,55
65-84	1,80	0,50	1,06	0,50
85-99	0,11	0,40	0,03	0,40

Tableau 23 Taux de mortalité pour le Canada
(décès annuels par 1 000 personnes)

	Hommes				Femmes			
Âge	2004	2025	2050	2075	2004	2025	2050	2075
0	4,97	3,36	2,40	1,71	4,27	2,83	2,07	1,51
10	0,09	0,05	0,04	0,03	0,09	0,05	0,04	0,04
20	0,76	0,51	0,41	0,34	0,28	0,22	0,19	0,16
30	0,86	0,52	0,42	0,35	0,37	0,28	0,24	0,20
40	1,48	1,01	0,83	0,68	0,87	0,73	0,61	0,52
50	3,27	2,35	2,00	1,70	2,14	1,69	1,47	1,28
60	8,73	5,96	5,06	4,30	5,47	4,24	3,69	3,22
65	14,82	10,38	9,02	7,84	8,85	7,12	6,25	5,49
70	24,35	17,98	15,87	14,00	14,26	11,98	10,57	9,32
75	39,22	30,18	26,63	23,49	23,63	19,73	17,40	15,35
80	64,32	52,77	46,55	41,07	41,25	35,24	31,09	27,43
85	104,55	94,10	84,28	75,48	73,52	68,11	61,00	54,63

Les taux de mortalité projetés au tableau 23 indiquent une baisse continue des taux de mortalité à long terme. Par exemple, le taux de mortalité à 65 ans pour les hommes devrait diminuer, passant de 14,8 par millier en 2004 à 7,8 par millier en 2075. L'écart des taux de mortalité entre les hommes et les femmes devrait également diminuer au cours de la période de projection.

Entre 2004 et 2075, l'espérance de vie à la naissance au Canada devrait croître, passant de 77,8 à 83,4 ans pour les hommes et de 82,5 à 86,5 ans pour les femmes. Une réduction de l'écart entre l'espérance de vie des hommes et des femmes a été obervée au cours des 20 à 25 dernières années au Canada. La progression annuelle de l'espérance de vie au cours des premières années de la période de projection reflète l'augmentation marquée observée

au cours des 25 dernières années. Par la suite, un ralentissement de l'accroissement de l'espérance de vie est prévu conformément à l'hypothèse d'un faible taux d'amélioration de la longévité à compter de 2025.

Le tableau 24 indique l'espérance de vie pour le Canada à divers âges, pour des années civiles précises, en supposant que les taux de mortalité pour chacune de ces années demeureront inchangés par la suite (sans améliorations futures). Le tableau 25 est semblable au tableau 24, sauf qu'il tient compte de l'amélioration présumée de la longévité après l'année civile (avec améliorations futures). Compte tenu de la tendance soutenue à une plus grande longévité, le tableau 25 est jugé plus réaliste que le tableau 24.

Tableau 24 Espérances de vie pour le Canada, sans améliorations après l'année indiquée*

	Hommes				Femmes			
Âge	**2004**	**2025**	**2050**	**2075**	**2004**	**2025**	**2050**	**2075**
0	77,8	80,7	82,0	83,4	82,5	84,1	85,3	86,5
10	68,3	71,0	72,3	73,6	73,0	74,4	75,6	76,7
20	58,5	61,1	62,4	63,7	63,1	64,5	65,6	66,7
30	48,9	51,4	52,7	53,9	53,3	54,7	55,8	56,8
40	39,4	41,7	42,9	44,1	43,5	44,9	45,9	47,0
50	30,1	32,3	33,4	34,5	34,0	35,3	36,3	37,3
60	21,4	23,3	24,3	25,3	25,0	26,1	27,1	28,0
65	17,5	19,1	20,0	20,9	20,8	21,7	22,6	23,5
70	13,9	15,2	16,0	16,8	16,8	17,6	18,4	19,2
75	10,8	11,7	12,4	13,1	13,1	13,8	14,5	15,2
80	8,0	8,6	9,2	9,8	9,8	10,3	10,9	11,5
85	5,9	6,1	6,6	7,1	7,1	7,3	7,8	8,3

* Espérances de vie par année civile, basées sur les taux de mortalité de l'année donnée.

Tableau 25 Espérances de vie pour le Canada, avec améliorations*

	Hommes				Femmes			
Âge	2004	2025	2050	2075	2004	2025	2050	2075
0	82,9	84,2	85,5	86,8	86,3	87,4	88,6	89,7
10	72,9	74,0	75,3	76,5	76,3	77,3	78,4	79,5
20	62,5	63,7	64,9	66,2	66,0	66,9	68,1	69,1
30	52,3	53,4	54,7	55,9	55,7	56,6	57,7	58,8
40	42,1	43,3	44,5	45,6	45,4	46,4	47,5	48,6
50	32,2	33,4	34,5	35,6	35,4	36,4	37,5	38,5
60	22,7	24,0	25,0	26,0	25,9	26,8	27,8	28,8
65	18,4	19,6	20,5	21,4	21,4	22,3	23,2	24,1
70	14,5	15,5	16,4	17,2	17,2	18,0	18,8	19,7
75	11,0	11,9	12,7	13,4	13,3	14,0	14,8	15,5
80	8,1	8,8	9,4	10,0	9,9	10,4	11,1	11,7
85	5,9	6,2	6,7	7,2	7,1	7,4	7,9	8,4

* Espérances de vie par cohorte tenant compte de l'amélioration future de la longévité. Les résultats diffèrent donc de l'espérance de vie par année civile, qui repose sur les taux de mortalité de l'année donnée.

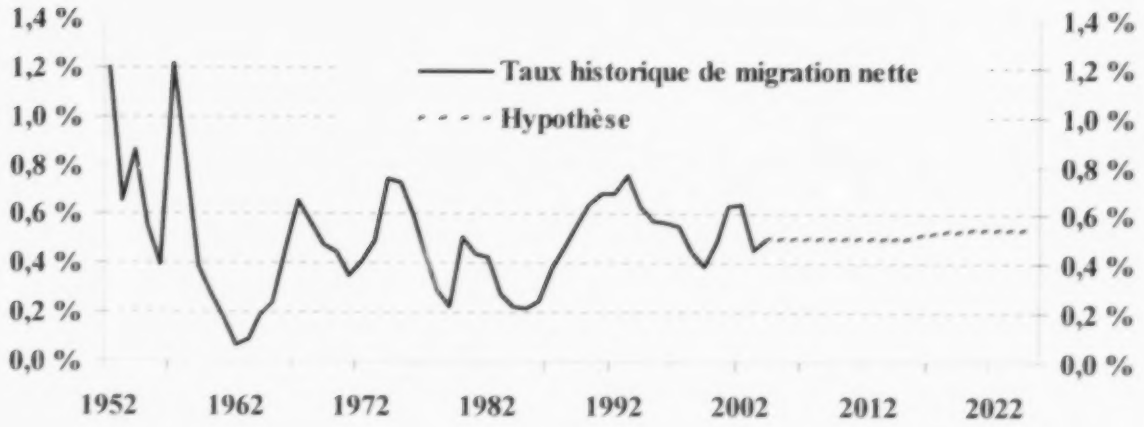
D. Migration

L'immigration et l'émigration sont généralement considérées comme des paramètres volatils de la croissance démographique future car elles dépendent de plusieurs facteurs démographiques, économiques, sociaux et politiques. Entre 1972 et 2003, l'immigration annuelle au Canada a oscillé entre 84 000 et 267 000, l'émigration à partir du Canada aurait, selon les estimations, fluctué entre 40 000 et 83 000, et le nombre annuel de Canadiens revenant au pays aurait varié entre 14 000 à 39 000. Le graphique 10 indique la migration nette observée au cours des 50 dernières années.

Pour la période de 2004 à 2015, l'hypothèse de la migration nette pour le Canada est de 0,50 % de la population, ce qui représente la moyenne des 30 dernières années. Pour la période de 2015 à 2020, le taux augmente progressivement de 0,50 à 0,54 %, pour tenir compte de la pénurie de main-d'œuvre projetée, et il est ensuite maintenu à ce niveau. Le niveau ultime de 0,54 % correspond à la moyenne des 15 à 20 dernières années.

Aux fins de l'établissement des projections démographiques du Québec, les pourcentages historiques des composantes de la migration canadienne ont été attribués au Québec. En outre, d'après les données historiques, un niveau d'émigration interprovinciale nette pour le Québec de 1 700 en 2003 est utilisé. Ce niveau augmentera à 5 000 à compter de 2015. Ces hypothèses permettent d'obtenir un taux de migration nette ultime moyen d'environ 0,4 % pour le Québec. La répartition des immigrants, des émigrants et des Canadiens de retour au pays, selon l'âge et le sexe, utilisée aux fins des projections démographiques, correspond à la moyenne des données de Statistique Canada pour 1999 à 2003.

Graphique 10 Migration nette en pourcentage de la population
(Canada)



E. Projections démographiques et caractéristiques

La population du Canada au 1er juillet 2003 est de 31,6 millions d'habitants et celle du Canada excluant le Québec est de 24,1 millions. Les tableaux 26 et 27 indiquent la population projetée du Canada et du Canada excluant le Québec au 1er juillet de certaines années. Le graphique 11 indique l'évolution de la population totale du Canada excluant le Québec et des 20 à 64 ans de 1975 à 2075. Le tableau 28 indique les fluctuations de la taille relative de divers groupes d'âge au cours de la période de projection. La proportion des 65 ans et plus devrait presque doubler, passant de 12,8 % à 25,1 %, pendant la période de projection. La proportion des 65 ans et plus en pourcentage des 20 à 64 ans fait plus que doubler pendant cette même période, passant de 20,6 % à 45,7 %. Ce pourcentage influe sensiblement sur le ratio des prestations versées aux cotisations en vertu du RPC.

Le tableau 29 montre les composantes de la croissance démographique, soit la somme du nombre prévu de naissances et du niveau de la migration nette déduit du nombre prévu de décès, pour chaque année jusqu'en 2075. Le graphique 12 illustre ces données jusqu'en 2050. Au cours des 20 prochaines années, la population du Canada excluant le Québec devrait augmenter d'environ 0,9 % par année. Cette croissance annuelle ralentit pour s'établir à 0,6 % entre 2020 et 2040, puis à 0,4 % par la suite. La population du Canada excluant le Québec devrait atteindre 36,2 millions d'habitants en 2075.

Tableau 26 Population du Canada selon l'âge
(en milliers)

Année	0-17	18-69	70+	0-19	20-64	65+	Total
2004	6 982	21 947	2 968	7 844	19 914	4 138	31 896
2005	6 941	22 196	3 024	7 791	20 152	4 219	32 162
2006	6 907	22 437	3 082	7 743	20 372	4 311	32 426
2007	6 863	22 692	3 134	7 707	20 572	4 410	32 689
2008	6 808	22 955	3 190	7 679	20 749	4 525	32 954
2009	6 756	23 211	3 250	7 643	20 931	4 645	33 218
2010	6 712	23 458	3 313	7 595	21 120	4 767	33 482
2015	6 644	24 418	3 757	7 475	21 698	5 647	34 819
2020	6 857	24 831	4 514	7 619	21 928	6 655	36 202
2025	7 100	25 015	5 380	7 878	21 813	7 805	37 495
2030	7 239	25 030	6 339	8 056	21 659	8 894	38 608
2040	7 209	25 480	7 528	8 084	22 367	9 766	40 217
2050	7 372	26 204	7 791	8 229	22 824	10 314	41 367
2075	7 880	27 663	8 731	8 811	24 242	11 220	44 274

Tableau 27 Population du Canada excluant le Québec selon l'âge
(en milliers)

Année	0-17	18-69	70+	0-19	20-64	65+	Total
2004	5 442	16 684	2 241	6 120	15 131	3 116	24 366
2005	5 410	16 897	2 282	6 079	15 337	3 174	24 590
2006	5 384	17 104	2 325	6 042	15 530	3 240	24 813
2007	5 353	17 320	2 364	6 015	15 711	3 311	25 037
2008	5 316	17 540	2 406	5 994	15 873	3 394	25 261
2009	5 284	17 754	2 449	5 970	16 038	3 479	25 487
2010	5 258	17 962	2 494	5 939	16 210	3 566	25 714
2015	5 237	18 831	2 810	5 889	16 760	4 230	26 879
2020	5 424	19 294	3 385	6 028	17 071	5 004	28 104
2025	5 645	19 575	4 053	6 261	17 115	5 897	29 273
2030	5 789	19 725	4 801	6 439	17 103	6 774	30 315
2040	5 822	20 297	5 818	6 526	17 822	7 590	31 937
2050	5 995	21 087	6 108	6 692	18 381	8 117	33 190
2075	6 511	22 657	7 060	7 279	19 863	9 085	36 228

Graphique 11 Population du Canada excluant le Québec
(en millions)

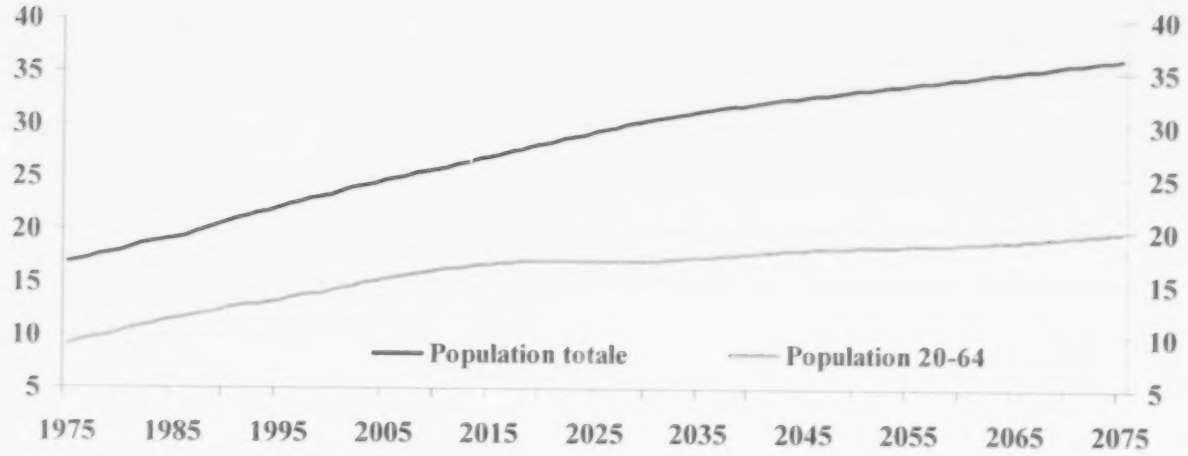


Tableau 28 Analyse de la population du Canada excluant le Québec

Année	% de la population totale			% de la population totale			65 ans et plus en % des 20 à 64 ans
	0-17 ans	18-69 ans	70 ans et plus	0-19 ans	20-64 ans	65 ans et plus	
2004	22,3	68,5	9,2	25,1	62,1	12,8	20,6
2005	22,0	68,7	9,3	24,7	62,4	12,9	20,7
2006	21,7	68,9	9,4	24,4	62,6	13,1	20,9
2007	21,4	69,2	9,4	24,0	62,8	13,2	21,1
2008	21,0	69,4	9,5	23,7	62,8	13,4	21,4
2009	20,7	69,7	9,6	23,4	62,9	13,7	21,7
2010	20,5	69,9	9,7	23,1	63,0	13,9	22,0
2015	19,5	70,1	10,5	21,9	62,4	15,7	25,2
2020	19,3	68,7	12,0	21,5	60,7	17,8	29,3
2025	19,3	66,9	13,8	21,4	58,5	20,1	34,5
2030	19,1	65,1	15,8	21,2	56,4	22,3	39,6
2040	18,2	63,6	18,2	20,4	55,8	23,8	42,6
2050	18,1	63,5	18,4	20,2	55,4	24,5	44,2
2075	18,0	62,5	19,5	20,1	54,8	25,1	45,7

Graphique 12 Facteurs de la croissance démographique du Canada excluant le Québec
(en milliers)

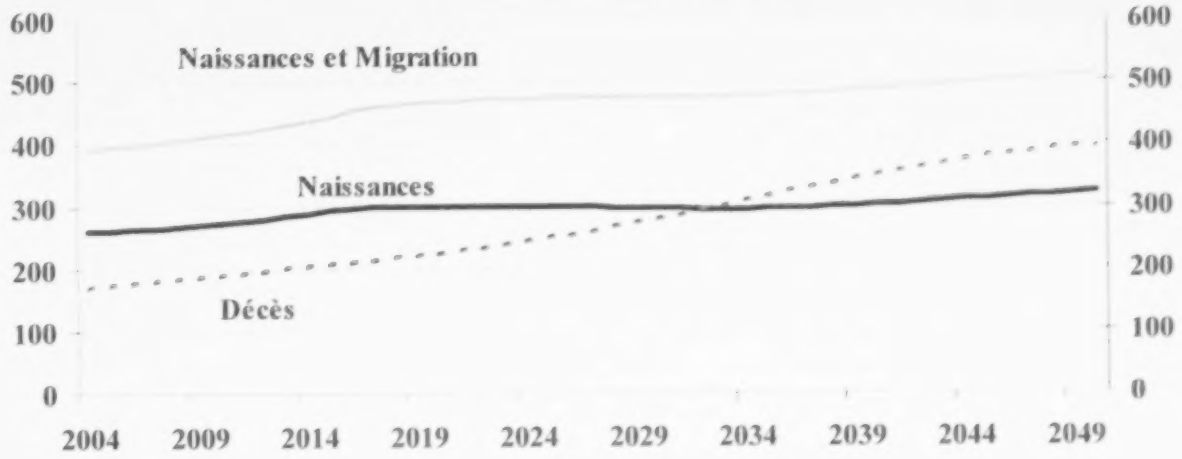


Tableau 29 Naissances, migration nette et décès pour le Canada excluant le Québec
(en milliers)

Année	Population au 1er juillet	Nais-sances	Migration nette	Décès	Variation de la population	Variation annuelle en pourcentage		
						20-64	65+	Total
						(%)	(%)	(%)
2004	24 366	261	134	172	223	1,4	1,9	0,9
2005	24 590	262	135	175	223	1,3	2,1	0,9
2006	24 813	264	137	178	224	1,2	2,2	0,9
2007	25 037	267	139	181	225	1,0	2,5	0,9
2008	25 261	270	140	184	226	1,0	2,5	0,9
2009	25 487	272	142	187	227	1,1	2,5	0,9
2010	25 714	275	144	191	228	0,9	2,8	0,9
2015	26 879	296	157	208	245	0,6	3,3	0,9
2020	28 104	300	169	228	241	0,1	3,4	0,9
2025	29 273	298	175	253	220	(0,1)	3,2	0,8
2030	30 315	294	180	285	189	0,2	1,8	0,6
2040	31 937	303	187	355	135	0,5	0,6	0,4
2050	33 190	322	192	395	119	0,2	0,7	0,4
2075	36 228	342	206	425	123	0,4	0,3	0,3

III. Hypothèses économiques

La liste des hypothèses requises pour effectuer les projections des divers indices économiques, des dépenses et des cotisations est très longue. Les sections qui suivent traitent des plus importantes hypothèses utilisées.

Les perspectives économiques reposent sur l'évolution présumée du marché du travail, c'est-à-dire le taux d'activité, le taux de création d'emplois, le taux de chômage, l'inflation et l'augmentation des gains d'emploi moyens. Les taux de rendement de l'actif du RPC reflètent l'évolution des marchés financiers et font partie des hypothèses d'investissement abordées à la section IV. Tous ces facteurs doivent être considérés ensemble dans une perspective économique globale.

A. Perspectives économiques

Les revenus et dépenses futurs du RPC dépendent de plusieurs facteurs démographiques et économiques. Il importe de définir chaque hypothèse économique dans le cadre d'une perspective économique globale à long terme. Aux fins du présent rapport, l'hypothèse d'une croissance modérée mais soutenue de l'économie est maintenue tout au long de la période de projection.

L'examen actuariel du RPC comprend la projection de ses revenus et dépenses sur une longue période. Notre meilleur jugement sur les tendances économiques futures, sans tenir compte de tous les changements sociaux ou technologiques qui pourraient survenir au cours de la période de projection, a été appliqué. Il subsiste toujours un élément d'incertitude. Le vieillissement prévu de la population et la retraite des membres de la génération du « baby-boom » au cours des prochaines décennies engendreront certainement d'importants changements socio-économiques. Il se peut que l'évolution de la population en âge de travailler, et surtout la population active, soit très différente de celle observée jusqu'à maintenant.

B. Augmentation annuelle des prix (taux d'inflation)

L'hypothèse du taux d'inflation est nécessaire pour déterminer l'indice de pension pour une année civile donnée. Elle sert également à calculer l'augmentation nominale des gains d'emploi moyens, du maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) et des taux nominaux de rendement des placements.

L'augmentation des prix, mesurée en fonction de l'évolution de l'indice des prix à la consommation (IPC), tend à fluctuer d'une année à l'autre. Au cours des 50 dernières années, cette tendance a été généralement à la hausse jusqu'au début des années 1980 et à la baisse depuis. Par exemple, l'augmentation annuelle moyenne de l'IPC pour les périodes de 50, 25 et 10 ans terminées en 2003 a atteint respectivement 4,1 %, 2,9 % et 1,9 %. La Banque du Canada a réaffirmé son objectif de maintenir le taux d'inflation à l'intérieur d'une fourchette cible de 1 à 3 % jusqu'à la fin de 2006.

Pour la période de 2004 à 2008, l'hypothèse est faite que la Banque du Canada maintiendra sa politique d'une fourchette cible d'inflation et l'hypothèse sur le taux d'inflation s'établit à 2,0 %. Ce taux correspond à la moyenne des prévisions établies par

différents économistes et au milieu de la fourchette cible établie par la Banque du Canada. Par ailleurs, l'hypothèse ultime d'augmentation des prix à compter de 2015 a été fixée à 2,7 %. Ce taux est plus élevé que le taux enregistré au cours de la dernière décennie et se situe dans la partie supérieure de la fourchette cible établie par la Banque du Canada. Les principaux motifs qui sous-tendent le choix d'une hypothèse ultime de 2,7 % sont les suivants :

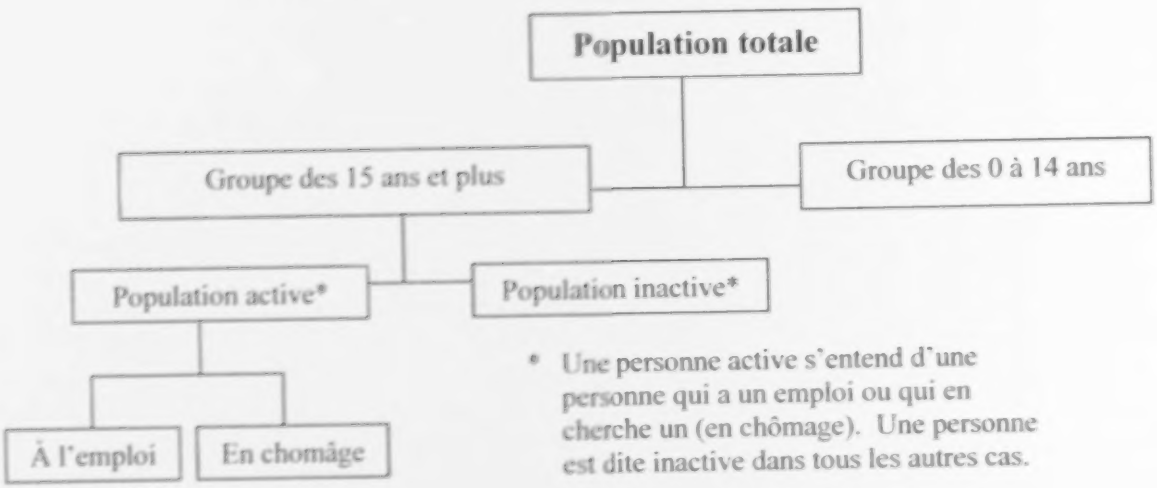
- La politique monétaire à long terme de la Banque du Canada n'est connue que jusqu'à la fin de 2006. Comparativement à la période de projection de 75 ans du RPC, la politique monétaire de la Banque du Canada pourrait être perçue comme une politique à court terme.
- Les pressions à la hausse prévues sur les salaires réels en raison de la pénurie de main-d'œuvre pourraient engendrer des pressions à la hausse sur les prix.
- Les coûts futurs de l'énergie sont incertains.
- Dans l'histoire du Canada, les périodes consécutives les plus longues où le taux d'inflation a été d'environ 2 % s'échelonnent du milieu des années 1950 au milieu des années 1960 et de 1992 à 2003.

Enfin, entre 2008 et 2015, l'hypothèse du taux d'inflation augmente graduellement pour passer de 2,0 à 2,7 %, par échelons de 0,1 % par année.

C. Marché du travail

Le graphique 13 indique les principales composantes du marché du travail qui servent à déterminer le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi et le nombre de cotisants au RPC selon l'âge, le sexe et l'année civile.

Graphique 13 Composantes du marché du travail



Le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi correspond au nombre de personnes qui ont touché des gains d'emploi au cours d'une année civile donnée. Une personne qui a des gains d'emploi devient un cotisant si elle a touché pendant l'année des gains égaux ou supérieurs à l'exemption de base de l'année (EBA) et est âgée entre 18 et 70 ans. Les hypothèses concernant la proportion de personnes qui ont des gains d'emploi et la proportion de cotisants (décrites aux sous-sections C-3 et F ci-après) reposent sur la population active projetée prise en compte dans le présent rapport.

1. Population active

Les taux globaux d'activité enregistrés au Canada (la population active exprimée en pourcentage des 15 ans et plus) de 1976 à 2003 indiquent clairement un rétrécissement de l'écart entre les hommes et les femmes. Les taux d'activité des femmes de 15 à 69 ans ont augmenté de façon significative ces dernières années. Pour les hommes, l'accroissement des taux d'activité a été significatif pour les groupes d'âge moins élevés et plus élevés, c'est-à-dire chez les 15 à 24 ans et chez les 50 à 69 ans.

En 1976, le taux global d'activité des hommes était de 77,6 % contre seulement 45,7 % pour les femmes, soit un écart de 31,9 %. Cet écart s'est rétréci pour atteindre 12,0 % en 2003, les taux d'activité atteignant 73,6 % pour les hommes et 61,6 % pour les femmes. L'écart entre les taux d'activité pour les hommes et pour les femmes devrait continuer de diminuer, mais à un rythme plus lent. Selon l'hypothèse, l'écart diminue progressivement pour s'établir à environ 10 % d'ici 2030 et il demeure constant par la suite. Les tableaux 30 à 32 indiquent l'évolution prévue de la population active et des taux d'activité pour le Canada, tandis que les tableaux 33 et 34 affichent l'évolution de la population active et des taux d'activité pour le Canada excluant le Québec. À moyen terme, les femmes de 50 ans et plus continueront d'intensifier leur activité globale par rapport aux cohortes antérieures.

Tableau 30 Population active (Canada, 15 ans et plus)

Année	Population[1]			Population active			Nombre moyen de personnes employées		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
	(en milliers)			(en milliers)			(en milliers)		
2004	12 578	13 008	25 586	9 238	8 004	17 242	8 502	7 429	15 931
2005	12 738	13 167	25 906	9 341	8 092	17 432	8 594	7 509	16 103
2006	12 899	13 324	26 223	9 438	8 173	17 611	8 688	7 588	16 276
2007	13 054	13 479	26 533	9 524	8 244	17 768	8 776	7 659	16 435
2008	13 205	13 627	26 832	9 604	8 308	17 912	8 865	7 731	16 596
2009	13 352	13 771	27 123	9 682	8 369	18 051	8 946	7 795	16 741
2010	13 498	13 913	27 410	9 760	8 430	18 189	9 029	7 859	16 888
2015	14 127	14 530	28 658	10 049	8 698	18 747	9 339	8 143	17 482
2020	14 667	15 060	29 727	10 218	8 876	19 094	9 521	8 331	17 853
2025	15 177	15 568	30 744	10 279	8 919	19 198	9 578	8 372	17 950
2030	15 653	16 055	31 708	10 369	9 018	19 387	9 661	8 466	18 127
2040	16 407	16 879	33 286	10 668	9 292	19 961	9 940	8 723	18 663
2050	16 847	17 365	34 213	10 862	9 458	20 320	10 120	8 879	18 999

[1] Données ajustées selon la base utilisée par Statistique Canada dans leur enquête sur la population active.

Tableau 31 Taux de population active (Canada, 15 ans et plus)

Année	Taux d'activité			Taux d'emploi			Taux de chômage		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
	(%)			(%)			(%)		
2004	73,4	61,5	67,4	67,6	57,1	62,3	8,0	7,2	7,6
2005	73,3	61,5	67,3	67,5	57,0	62,2	8,0	7,2	7,6
2006	73,2	61,3	67,2	67,4	56,9	62,1	7,9	7,2	7,6
2007	73,0	61,2	67,0	67,2	56,8	61,9	7,9	7,1	7,5
2008	72,7	61,0	66,8	67,1	56,7	61,8	7,7	6,9	7,3
2009	72,5	60,8	66,6	67,0	56,6	61,7	7,6	6,9	7,3
2010	72,3	60,6	66,4	66,9	56,5	61,6	7,5	6,8	7,2
2015	71,1	59,9	65,4	66,1	56,0	61,0	7,1	6,4	6,7
2020	69,7	58,9	64,2	64,9	55,3	60,1	6,8	6,1	6,5
2025	67,7	57,3	62,4	63,1	53,8	58,4	6,8	6,1	6,5
2030	66,2	56,2	61,1	61,7	52,7	57,2	6,8	6,1	6,5
2040	65,0	55,1	60,0	60,6	51,7	56,1	6,8	6,1	6,5
2050	64,5	54,5	59,4	60,1	51,1	55,5	6,8	6,1	6,5

Tableau 32 Taux d'activité selon le groupe d'âge (Canada)

Groupe d'âge	Hommes				Femmes			
	2004	2010	2020	2030	2004	2010	2020	2030
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
15-19	54,3	55,0	56,0	56,0	55,1	56,0	57,0	57,0
20-24	81,6	82,0	83,0	83,0	76,8	78,0	79,0	79,0
25-29	91,2	92,0	93,0	93,0	81,3	82,0	83,0	84,0
30-34	93,4	94,0	94,0	94,0	81,1	82,0	84,0	85,0
35-39	93,1	94,0	94,0	94,0	82,2	83,0	85,0	85,0
40-44	92,7	93,0	94,0	94,0	82,4	83,0	86,0	86,0
45-49	91,5	92,0	93,0	94,0	81,9	82,0	86,0	86,0
50-54	88,0	88,0	90,0	91,0	76,5	77,0	79,0	80,0
55-59	75,8	76,0	78,0	79,0	59,8	60,0	62,0	63,0
60-64	52,7	53,0	55,0	56,0	31,9	32,0	35,0	36,0
65-69	21,0	21,0	23,0	23,0	9,9	10,0	12,0	12,0
70 et plus	7,0	7,0	8,0	8,0	2,0	3,0	5,0	5,0
15-69	80,2	79,4	78,8	78,3	69,7	68,7	68,4	68,5
15 ans et plus	**73,4**	**72,3**	**69,7**	**66,2**	**61,5**	**60,6**	**58,9**	**56,2**

Tableau 33 Population active (Canada excluant le Québec, 15 ans et plus)

Année	Population[1]			Population active			Nombre moyen de personnes employées		
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
	(en milliers)			(en milliers)			(en milliers)		
2004	9 557	9 883	19 440	7 051	6 143	13 194	6 522	5 726	12 249
2005	9 687	10 015	19 701	7 139	6 220	13 359	6 600	5 795	12 395
2006	9 815	10 143	19 958	7 223	6 292	13 515	6 679	5 864	12 543
2007	9 940	10 270	20 211	7 297	6 355	13 652	6 754	5 927	12 681
2008	10 063	10 394	20 456	7 368	6 413	13 781	6 830	5 989	12 819
2009	10 183	10 514	20 697	7 438	6 470	13 908	6 900	6 046	12 946
2010	10 304	10 635	20 939	7 509	6 526	14 035	6 972	6 103	13 075
2015	10 842	11 180	22 022	7 782	6 790	14 572	7 251	6 372	13 623
2020	11 319	11 664	22 983	7 967	6 986	14 953	7 434	6 568	14 002
2025	11 777	12 133	23 910	8 066	7 067	15 133	7 527	6 643	14 169
2030	12 216	12 591	24 807	8 182	7 182	15 364	7 634	6 751	14 385
2040	12 951	13 398	26 349	8 508	7 475	15 983	7 937	7 027	14 964
2050	13 443	13 940	27 382	8 750	7 679	16 429	8 163	7 218	15 381

[1] Données ajustées selon la base utilisée par Statistique Canada dans leur enquête sur la population active.

Tableau 34 Taux d'activité selon le groupe d'âge (Canada excluant le Québec)

Groupe d'âge	Hommes				Femmes			
	2004	2010	2020	2030	2004	2010	2020	2030
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
15-19	54,6	55,3	56,3	56,3	55,8	56,9	57,8	57,8
20-24	81,3	81,9	83,0	83,0	75,9	77,2	78,2	78,2
25-29	91,2	92,0	93,0	93,0	80,9	81,7	82,7	84,0
30-34	94,0	94,6	94,3	94,3	80,7	81,7	84,0	85,0
35-39	93,2	94,3	94,0	94,0	82,1	83,0	85,0	85,0
40-44	92,6	93,0	94,0	94,0	82,2	83,0	86,3	86,0
45-49	91,7	92,3	93,0	94,0	82,2	82,3	86,5	86,3
50-54	88,2	88,0	90,0	91,0	76,8	77,3	79,3	80,3
55-59	76,6	76,7	78,6	79,6	62,4	61,6	63,2	64,0
60-64	54,8	55,0	56,9	57,4	34,5	34,0	36,9	37,6
65-69	22,4	22,4	24,3	24,2	10,9	10,7	12,6	12,6
70 et plus	7,7	7,6	8,6	8,6	2,3	3,3	5,3	5,3
15-69	80,5	80,0	79,3	78,8	70,2	69,3	69,1	69,0
15 ans et plus	**73,8**	**72,9**	**70,4**	**67,0**	**62,2**	**61,4**	**59,9**	**57,0**

Le vieillissement de la population exerce des pressions à la baisse sur le taux d'activité global au Canada. Le taux d'activité global du tableau 31 chuterait et passerait de 67,4 % à 56,8 %, plutôt qu'à 59,4 %, en 2050 si l'on appliquait les taux d'activité de 2003 pendant toute la période de projection. Cette situation peut s'expliquer par l'accroissement prévu de la proportion des 55 à 69 ans, qui est plus élevé que les récentes hausses du taux d'activité dans ce groupe d'âge, et par l'augmentation de la proportion des 70 ans et plus. Une réduction du taux d'activité global est inévitable dans ces circonstances. Pour tenir compte de cette tendance démographique particulière, la période de projection utilisée aux fins de la projection des taux d'activité a été divisée en trois sous-périodes : 2004 à 2010, 2010 à 2020 et 2020 à 2030.

Les membres de la génération du « baby-boom » nés entre 1945 et 1955, qui sont actifs actuellement, auront entre 55 et 65 ans au cours de la présente décennie. Cette cohorte très active continuera d'exercer une pression à la hausse sur le taux d'activité des 55 à 64 ans. On suppose que, d'ici 2010, le taux d'activité des 55 à 64 ans augmentera légèrement par rapport à son niveau actuel. Pendant la période 2004 à 2010, un équilibre sera probablement atteint entre l'augmentation des taux d'activité et l'accroissement de la productivité en raison de la hausse des gains d'emploi moyens des travailleurs. Néanmoins, cette hausse présumée des taux d'activité des 50 ans et plus ne suffit pas à compenser la diminution du taux d'activité global attribuable à l'évolution de la situation démographique. Ainsi, le taux d'activité des moins de 55 ans, et surtout des 20 à 40 ans, a été légèrement relevé. Il en découle des taux d'activité de 79,4 % pour les hommes et de 68,7 % pour les femmes de 15 à 69 ans en 2010.

Les membres de la génération du « baby-boom » nés entre 1955 et 1965, qui sont plus nombreux que leurs aînés, auront entre 55 et 65 ans entre 2010 et 2020. La première génération de « baby-boomers » (ceux nés entre 1945 et 1955) aura déjà atteint l'âge normal de la retraite, ce qui créera des pressions à la baisse sur le taux d'activité global. Ceux qui auront entre 55 à 64 ans au cours de cette période devraient donc être plus actifs en raison des possibilités d'emploi découlant de la pénurie de main-d'œuvre anticipée. Ce changement relatif au travail peut être anticipé puisque cette génération de travailleurs est plus polyvalente, plus souple et plus scolarisée, ce qui lui permet de demeurer sur le marché du travail. Depuis le début des années 1990, les moins de 35 ans sont arrivés plus tard au sein de la population active, surtout en raison d'une plus longue période d'études. C'est pourquoi une sortie plus tardive de la population active est anticipée. Selon l'hypothèse, les taux d'activité des moins de 55 ans augmenteront. À l'instar de la période précédente, un équilibre entre l'augmentation des taux d'activité et l'accroissement de la productivité est prévu. Les taux d'activité prévus en 2020 sont de 78,8 % pour les hommes et de 68,4 % pour les femmes de 15 à 69.

De 2020 à 2030, les deux générations de « baby-boomers » auront atteint l'âge normal de la retraite. Jumelée à la faible croissance démographique projetée, cette situation entraînera des pressions à la baisse sur le ratio des personnes actives à celles en âge de travailler. Par conséquent, le taux d'activité des 55 à 64 ans est majoré pour compenser en partie la diminution du taux d'activité global. On obtient ainsi des taux d'activité de 78,3 % pour les hommes et de 68,5 % pour les femmes de 15 à 69 ans en 2030.

Enfin, à compter de 2031, les taux d'activité demeurent constants, ce qui, combiné à la faible croissance de la population en âge de travailler, se traduit par une faible augmentation d'environ 0,3 % de la population active.

2. Emploi

Au Canada, le taux annuel moyen de création d'emplois s'établit à environ 1,8 % depuis 1976. Cependant, ce taux a sensiblement fluctué, la moyenne étant de 2,2 % entre 1976 et 1989, mais de seulement 1,4 % entre 1990 et 2003. L'hypothèse du taux de création d'emplois sera de 1,2 % en 2004 compte tenu des données les plus récentes et de diverses prévisions économiques. Par la suite, le taux de création d'emplois sera d'environ 1,0 % jusqu'en 2008, puis reculera progressivement à 0,3 % à long terme, à mesure que l'augmentation de la population active réduira les tensions sur le taux de chômage. Les tableaux 30, 33 et 35 indiquent le nombre projeté de personnes employées au Canada et au Canada excluant le Québec.

Si le taux de création d'emplois demeurait au niveau actuel pendant toute la période de projection, il en découlerait l'élimination du chômage dans le contexte de la situation démographique projetée. Le taux de chômage ne devrait pas chuter en deçà du taux naturel sans engendrer de tensions inflationnistes. Dans le présent rapport, l'hypothèse pour le taux de chômage est d'environ 7,5 % entre 2004 et 2008. Par la suite, la croissance moins rapide de la population active ferait baisser davantage le taux de chômage. C'est pourquoi l'hypothèse pour le taux de chômage recule à 6,5 % d'ici environ 2020 et ce niveau est maintenu par la suite.

Tableau 35 Évolution de l'emploi
(Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)

Année	Population		Nombre moyen de personnes employées		Taux d'emploi		Proportion de personnes avec gains d'emploi	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	(en milliers)		(en milliers)		(%)		(%)	
2004	8 350	8 334	6 274	5 513	75,1	66,1	80,1	72,8
2005	8 454	8 443	6 351	5 578	75,1	66,1	80,1	72,7
2006	8 556	8 548	6 428	5 643	75,1	66,0	80,1	72,6
2007	8 662	8 658	6 499	5 702	75,0	65,9	79,9	72,4
2008	8 771	8 770	6 572	5 760	74,9	65,7	79,8	72,2
2009	8 877	8 878	6 641	5 814	74,8	65,5	79,6	71,9
2010	8 979	8 983	6 711	5 868	74,7	65,3	79,5	71,7
2015	9 407	9 424	6 984	6 129	74,2	65,0	78,6	71,0
2020	9 633	9 661	7 146	6 305	74,2	65,3	78,3	71,0
2025	9 778	9 797	7 206	6 358	73,7	64,9	77,5	70,5
2030	9 857	9 868	7 271	6 435	73,8	65,2	77,5	70,8
2040	10 146	10 152	7 528	6 671	74,2	65,7	78,2	71,5
2050	10 530	10 557	7 747	6 859	73,6	65,0	77,4	70,5

3. Nombre de personnes qui ont des gains d'emploi

Le nombre de personnes qui ont touché des gains d'emploi au cours de l'année dépasse toujours le nombre de personnes employées et se rapproche parfois de celui des membres de la population active, car il comprend toutes les personnes qui ont reçu des gains d'emploi à n'importe quel moment dans l'année. Le nombre projeté de personnes qui ont des gains d'emploi est obtenu au moyen d'une régression basée sur le rapport historique entre le nombre de personnes employées et le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi entre 1976 et 2001. Le tableau 35 indique le nombre moyen de personnes employées et la proportion de personnes qui ont des gains d'emploi au Canada excluant le Québec.

D. Taux d'augmentation des gains annuels moyens

L'hypothèse d'augmentation des gains d'emploi annuels moyens sert à projeter les gains des cotisants au RPC, tandis que l'augmentation de la rémunération hebdomadaire moyenne (RHM) sert à majorer le maximum des gains annuels ouvrant droit à pension (MGAP) d'une année à l'autre.

L'écart réel historique des salaires, qui représente la différence entre l'augmentation de la RHM et l'IPC, a varié sensiblement d'une année à l'autre. La tendance est généralement à la baisse depuis 1991. L'écart réel moyen des salaires sur 10 ans est de 0,4 % pour la période terminée en 1993 et de -0,2 % pour celle terminée en 2003. L'écart réel moyen

des salaires est de 1,2 % pour la période de 50 ans qui se termine en 2003. De nombreux facteurs ont influé sur les taux réels d'augmentation des salaires, y compris la productivité générale, la demande de main-d'œuvre, le passage à une économie de service et la diminution du nombre moyen d'heures travaillées. Plus précisément, la demande de main-d'œuvre influe de façon marquée sur les augmentations réelles des salaires. Les salaires réels font l'objet de tensions à la baisse à mesure que la demande de travailleurs diminue. Par ailleurs, on pourrait s'attendre à des tensions à la hausse sur les salaires si la taille de la population active ne parvient pas à suivre le rythme d'expansion de l'économie.

Le MGAP est majoré selon la RHM, tandis que les gains moyens aux fins du RPC sont majorés en fonction des données historiques sur les gains annuels moyens. L'écart entre les augmentations réelles de la RHM et des gains annuels moyens a été relativement faible au cours des périodes qui ont débuté en 1966, en 1975 et en 1980 et qui ont pris fin en 2002. L'écart absolu est inférieur à 0,2 % par année. L'écart était plus marqué depuis quelques années, mais il a commencé à se résorber en 2000. Entre 1995 et 2002, l'augmentation de la RHM a été inférieure d'environ 1 % à celle des gains annuels moyens. Toutefois, à long terme, la RHM devrait augmenter au même rythme que les gains annuels moyens en raison de la relation à long terme entre ces deux facteurs.

Compte tenu de ces facteurs, des tendances historiques et des perspectives économiques à long terme, l'augmentation réelle de la RHM et la hausse des gains annuels moyens devraient converger au cours des cinq prochaines années. L'augmentation réelle de la RHM et des gains annuels moyens tient compte des tensions à la hausse prévues sur les salaires réels en raison de la pénurie de main-d'œuvre anticipée. Cette dernière devrait s'amorcer au cours de la présente décennie, tout en étant tempérée par les taux d'activité plus élevés à des âges plus avancés et par les gains de productivité. Le tableau 36 présente les hypothèses d'augmentations annuelles des prix, des gains annuels moyens et de la RHM. Compte tenu des plus récentes tendances de la RHM, on suppose que l'augmentation réelle de cette dernière sera de -0,3 % en 2004. Pour 2005, l'augmentation réelle de la RHM est réputée être de 0,2 % et ce taux augmente ensuite graduellement pour atteindre 1,2 % d'ici 2012. L'augmentation réelle des gains annuels moyens est réputée être de 0,1 % pour 2004. Pour la période de 2005 à 2007, on suppose que les gains annuels moyens continuent d'augmenter un peu plus rapidement que la RHM. À compter de 2008, les gains d'emploi annuels moyens progressent au même rythme que la RHM.

Tableau 36 Inflation, augmentations réelles des gains annuels moyens et de la RHM

Année	Inflation	Gains annuels moyens	Rémunération hebdomadaire moyenne (RHM)
	(%)	(%)	(%)
2004	2,0	0,1	(0,3)
2005	2,0	0,3	0,2
2006	2,0	0,5	0,4
2007	2,0	0,7	0,6
2008	2,0	0,8	0,8
2009	2,1	0,9	0,9
2010	2,2	1,0	1,0
2011	2,3	1,1	1,1
2012	2,4	1,2	1,2
2013	2,5	1,2	1,2
2014	2,6	1,2	1,2
2015+	2,7	1,2	1,2

E. Gains annuels moyens, gains ouvrant droit à pension et total des gains

Les gains annuels moyens sont projetés en tenant compte des changements démographiques structurels et du rétrécissement de l'écart entre les gains d'emploi moyens des femmes et des hommes. Le ratio des gains d'emploi moyens des femmes à ceux des hommes était d'environ 48 % en 1966 et de 69 % en 2002. Ce ratio devrait augmenter à 83 % d'ici 2050. Le tableau 37 indique la projection des gains annuels moyens selon l'âge et le sexe pour certaines années.

Tableau 37 Gains annuels moyens

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2004	2025	2050	2004	2025	2050
	($)	($)	($)	($)	($)	($)
20-24	18 864	37 814	97 542	14 661	31 450	84 384
25-29	32 214	63 880	163 392	24 724	53 860	144 707
30-34	40 363	79 106	201 620	28 605	63 195	171 385
35-39	44 728	87 554	222 884	30 876	68 251	185 382
40-44	47 780	93 718	238 738	32 684	72 189	196 165
45-49	49 518	97 250	248 066	34 131	75 006	203 690
50-54	49 480	97 073	247 460	34 108	74 600	202 862
55-59	44 350	85 811	218 582	29 344	65 433	178 670
60-64	38 564	74 948	191 007	24 487	56 190	154 869
65-69	20 090	39 379	99 953	12 324	28 763	79 880
Tous les âges	**39 494**	**77 997**	**197 671**	**27 628**	**61 136**	**164 985**

Le total des gains est obtenu en multipliant les gains moyens par le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi. Le tableau 38 indique les gains moyens projetés, le nombre de personnes qui ont des gains d'emploi selon le sexe, de même que le total des gains résultant et le pourcentage d'augmentation annuelle de ces derniers. Le taux ultime d'augmentation annuelle du total des gains est établi à environ 4,2 %. Cet accroissement nominal comprend un taux d'inflation ultime de 2,7 %, une progression des salaires réels de 1,2 % et un accroissement de la population des 18 à 69 ans de 0,3 %.

Les gains moyens ouvrant droit à pension sont calculés en supprimant des gains annuels moyens (1) les gains des personnes qui touchent moins que l'EBA et (2) la portion des gains supérieure au MGAP. Puisque les statistiques sur les gains sont groupées (selon l'âge, le sexe et l'année civile) et non individuelles, cette suppression est effectuée à l'aide de la répartition des personnes qui ont des gains et de la répartition de leurs gains. Les gains moyens ouvrant droit à pension selon l'âge, le sexe et l'année civile qui servent au calcul des gains cotisables moyens correspondent à la proportion moyenne des gains d'emploi individuels au-dessous du MGAP pour une cohorte de personnes gagnant un revenu supérieur à l'EBA. Pour 2004, le MGAP et l'EBA sont respectivement de 40 500 $ et de 3 500 $. Le MGAP est bonifié chaque année en fonction des traitements et salaires hebdomadaires moyens de l'ensemble des industries au Canada (tel que publié par Statistique Canada). Le tableau 39 indique la projection de la moyenne des gains ouvrant droit à pension selon l'âge et le sexe pour certaines années.

Tableau 38 Total des gains
(Canada excluant le Québec, 18 à 69 ans)

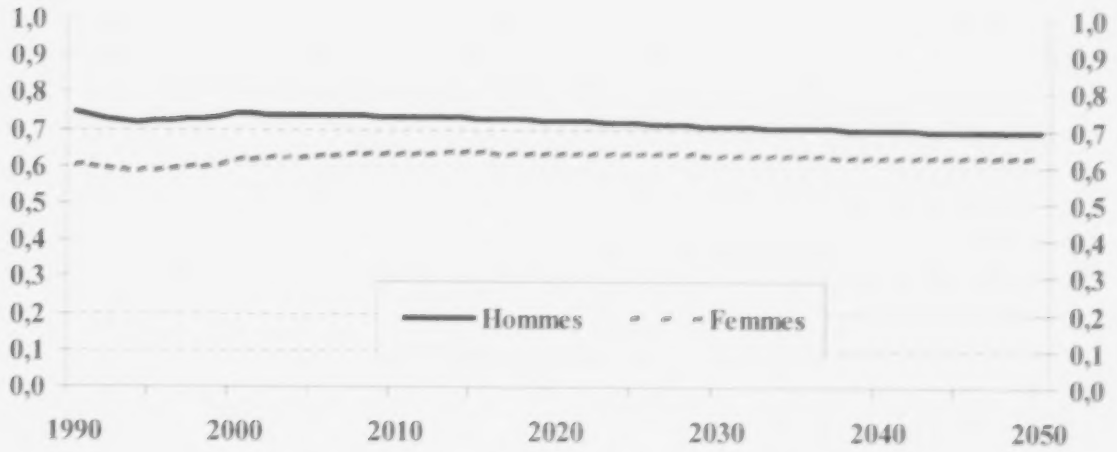
Année	Gains annuels moyens		Personnes avec gains d'emploi		Total des gains	Augmentation annuelle du total des gains
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes		
	($)	($)	(en milliers)	(en milliers)	(millions $)	(%)
2004	39 494	27 628	6 692	6 071	432 001	3,3
2005	40 282	28 394	6 770	6 140	447 035	3,5
2006	41 168	29 233	6 849	6 209	463 471	3,7
2007	42 161	30 149	6 921	6 270	480 859	3,8
2008	43 220	31 119	6 995	6 330	499 320	3,8
2009	44 400	32 175	7 064	6 386	519 096	4,0
2010	45 705	33 324	7 135	6 442	540 752	4,2
2015	54 152	40 615	7 392	6 695	672 189	4,6
2020	64 956	49 889	7 542	6 864	832 306	4,2
2025	77 997	61 136	7 578	6 906	1 013 246	4,0
2030	93 784	74 782	7 642	6 988	1 239 219	4,2
2040	136 010	111 263	7 933	7 254	1 885 962	4,3
2050	197 671	164 985	8 146	7 439	2 837 551	4,1

Tableau 39 Moyenne des gains ouvrant droit à pension
(Canada excluant le Québec)

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2004	2025	2050	2004	2025	2050
	($)	($)	($)	($)	($)	($)
20-24	19 833	37 907	94 863	16 436	32 756	84 188
25-29	28 366	55 088	139 272	24 493	49 399	126 963
30-34	31 352	60 943	154 853	26 323	53 303	137 379
35-39	32 524	63 384	161 556	27 216	55 233	142 683
40-44	33 145	64 751	165 414	28 065	57 125	148 102
45-49	33 451	65 410	167 267	28 747	58 389	151 468
50-54	33 139	64 629	164 896	28 678	57 964	149 823
55-59	31 219	59 978	151 033	26 531	53 765	137 436
60-64	29 551	56 046	137 254	24 672	49 948	124 611
65-69	21 156	37 076	82 724	17 849	33 162	76 970
Tous les âges	**29 825**	**57 851**	**145 298**	**25 305**	**51 206**	**130 868**

Le graphique 14 montre l'évolution de la moyenne des gains ouvrant droit à pension pour les hommes et les femmes en pourcentage du MGAP. Ce pourcentage diminue au fil des ans pour les hommes, principalement en raison du gel de l'EBA, ce qui a pour effet d'accroître le nombre de personnes qui ont de faibles gains. Pour les femmes, l'effet de l'EBA est largement compensé par l'augmentation de leurs gains moyens ouvrant droit à pension.

Graphique 14 Moyenne des gains ouvrant droit à pension en pourcentage du MGAP



F. Cotisations

Les cotisations sont obtenues en multipliant le nombre de cotisants par le produit obtenu en multipliant les gains cotisables moyens par le taux de cotisation.

1. Taux de participation au RPC

À l'égard d'une année civile donnée, un cotisant doit avoir des gains d'emploi supérieurs à l'EBA. Les taux de participation au RPC sont donc déterminés en multipliant la proportion de personnes qui ont des gains par le complément de la fraction des personnes qui touchent moins que l'EBA. Cette fraction est établie pour chaque âge, sexe et année civile en exprimant l'EBA en pourcentage des gains d'emploi moyens et en utilisant la répartition des personnes qui ont des gains et la répartition de leurs gains. Ces répartitions sont établies à partir des statistiques sur les gains et sont réputées demeurer constantes, à leur niveau ajusté de 2002. Le tableau 40 présente le taux de participation au RPC des hommes et des femmes pour des groupes d'âge et des années spécifiques.

Tableau 40 Taux de participation au RPC selon le groupe d'âge

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2004	2025	2050	2004	2025	2050
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
20-24	77,5	83,1	85,6	72,9	81,0	84,8
25-29	81,0	85,4	87,3	72,3	78,8	82,2
30-34	84,6	87,0	88,2	72,9	79,1	81,6
35-39	87,6	90,1	91,0	77,0	83,0	84,9
40-44	82,4	84,9	85,5	75,1	81,3	82,6
45-49	85,7	88,7	90,0	77,6	84,1	85,4
50-54	79,4	83,1	84,6	71,3	76,3	78,5
55-59	72,2	77,0	79,6	58,1	61,1	63,9
60-64	45,9	50,6	53,5	28,7	33,3	36,1
65-69	8,7	11,1	12,5	4,4	6,5	7,6
Tous les âges	**74,9**	**74,4**	**76,1**	**65,6**	**66,5**	**68,8**

2. Gains cotisables moyens

Les gains cotisables moyens ont été calculés pour chaque combinaison âge-sexe-année civile en soustrayant l'EBA des gains moyens ouvrant droit à pension, calculés tel qu'indiqué précédemment. Le tableau 41 indique les gains cotisables moyens selon le groupe d'âge et le sexe pour certaines années.

Tableau 41 Gains cotisables moyens

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2004	2025	2050	2004	2025	2050
	($)	($)	($)	($)	($)	($)
20-24	16 333	34 407	91 363	12 936	29 256	80 688
25-29	24 866	51 588	135 772	20 993	45 899	123 463
30-34	27 852	57 443	151 353	22 823	49 803	133 879
35-39	29 024	59 884	158 056	23 716	51 733	139 183
40-44	29 645	61 251	161 914	24 565	53 625	144 602
45-49	29 951	61 910	163 767	25 247	54 889	147 968
50-54	29 639	61 129	161 396	25 178	54 464	146 323
55-59	27 719	56 478	147 533	23 031	50 265	133 936
60-64	26 051	52 546	133 754	21 172	46 448	121 111
65-69	17 656	33 576	79 224	14 349	29 662	73 470
Tous les âges	**26 325**	**54 351**	**141 798**	**21 805**	**47 706**	**127 368**

3. Total des gains cotisables

Les gains cotisables pour une combinaison âge-sexe-année donnée correspondent au produit obtenu en multipliant la proportion de cotisants par les gains cotisables moyens, calculés tel qu'indiqué précédemment, et par la population pour cette combinaison. Le total des gains cotisables pour une année donnée correspond à la somme des gains cotisables calculés pour chaque combinaison âge-sexe pour cette année.

Les gains cotisables totaux sont ensuite ajustés pour tenir compte de la fraction non remboursable des cotisations patronales, généralement attribuable aux employés ayant eu plus d'un employeur pendant l'année, aux employés dont les gains sont inférieurs à l'EBA au cours d'une année donnée et aux employés qui ne travaillent que pendant une partie de l'année et ne bénéficient pas pleinement de l'EBA. L'ajustement requis a été calculé à partir des données du rapport annuel sur les cotisants, publié par Développement social Canada (DSC), et de renseignements sur les remboursements de cotisations au RPC provenant de l'Agence du revenu du Canada (ARC). Cet ajustement est d'environ 1,9 % pour 2002 et diminue progressivement pour atteindre 1,8 % au cours de la période de projection à cause du gel de l'EBA à 3 500 $ et de la fraction de l'ajustement qui se rapporte aux personnes qui ont des gains inférieurs à l'EBA. Les gains cotisables ont également été réduits pour tenir compte du remboursement des cotisations patronales lors de la restructuration d'une entreprise, conformément aux modifications de la partie 4 du projet de loi C-30.

Les cotisations annuelles sont obtenues en multipliant les gains cotisables ajustés par le taux de cotisation. En vertu de la loi, ce dernier est fixé à 9,9 % pour les années 2003 et suivantes. Le tableau 42 présente les composantes des gains cotisables totaux et le MGAP.

Tableau 42 Total des gains cotisables ajustés

Année	Gains cotisables moyens		MGAP	Cotisants		Total des gains cotisables ajustés	Augmentation annuelle du total des gains cotisables
	Hommes	Femmes		Hommes	Femmes		
	($)	($)	($)	(en milliers)	(en milliers)	(millions $)	(%)
2004	26 325	21 805	40 500	6 251	5 465	288 970	3,2
2005	26 793	22 312	41 100	6 331	5 541	298 643	3,3
2006	27 379	22 904	41 900	6 412	5 616	309 772	3,7
2007	28 087	23 587	42 900	6 487	5 685	322 095	4,0
2008	28 859	24 322	44 000	6 563	5 753	335 376	4,1
2009	29 705	25 119	45 200	6 637	5 818	349 556	4,2
2010	30 622	25 980	46 500	6 712	5 883	364 926	4,4
2015	36 677	31 563	55 100	7 003	6 191	460 396	4,9
2020	44 713	38 877	66 700	7 193	6 415	581 181	4,6
2025	54 351	47 706	80 800	7 275	6 515	718 640	4,3
2030	65 849	58 221	97 800	7 385	6 655	888 999	4,3
2040	96 590	86 161	143 400	7 745	7 018	1 376 157	4,4
2050	141 798	127 368	210 300	8 012	7 272	2 097 524	4,2

IV. Hypothèses d'investissement

A. Stratégie d'investissement

L'actif du RPC se compose de trois éléments : le Compte du RPC, le Fonds du RPC et l'actif de l'Office d'investissement du RPC. L'actif à court terme est investi par le biais du Compte. Les prêts aux provinces correspondent à des obligations à 20 ans et sont investis dans le Fonds du RPC. Divers autres éléments d'actif sont investis par l'entremise de l'Office d'investissement du RPC dans des titres à revenu variable et à revenu fixe.

L'Office d'investissement du RPC investit les fonds conformément à ses propres politiques d'investissement, qui tiennent compte des besoins des cotisants et des bénéficiaires et des contraintes propres aux marchés financiers. Les placements se composent essentiellement de titres à revenu fixe et de titres à revenu variable. Les titres à revenu fixe comprennent des obligations. Il s'agit habituellement d'obligations fédérales, provinciales et corporatives. Les titres à revenu variable se composent d'actions canadiennes, américaines et étrangères et d'actifs à rendement réel comme des biens immobiliers et des éléments d'infrastructure. Dans son rapport annuel de 2004, l'Office d'investissement du RPC prévoit qu'en 2006, les titres à revenu variable représenteront 65 % de l'actif et ceux à revenu fixe, 35 %. Selon l'hypothèse choisie, la proportion de l'actif investie dans des titres à revenu variable est composée de 25 % d'actions canadiennes, 30 % d'actions américaines et étrangères et 10 % de biens immobiliers et d'éléments d'infrastructure. Les 35 % de l'actif investis dans des titres à revenu fixe se

composent à 34,5 % d'obligations négociables et non négociables et à 0,5 % de placements à court terme.

À mesure que le RPC vient à maturité, on suppose que l'Office d'investissement du RPC investira davantage dans des titres à revenu fixe. L'hypothèse ultime de composition de l'actif de l'Office d'investissement du RPC prévoit que l'actif sera composé à 55 % de titres à revenu variable et à 45 % de titres à revenu fixe. La composition des titres à revenu variable est la suivante : 15 % en actions canadiennes, 30 % en actions américaines et étrangères et 10 % en biens immobiliers et éléments d'infrastructure. Les 45 % de l'actif investis dans des titres à revenu fixe se composent à 44,5 % d'obligations négociables et non négociables et à 0,5 % de placements à court terme. La composition ultime de l'actif s'applique en 2025.

L'hypothèse de la composition de l'actif du RPC tient compte de la politique à cet égard d'autres régimes de retraite canadiens de grande taille. Le tableau 43 illustre l'hypothèse de la composition de l'actif à la fin de l'année tout au long de la période de projection.

Tableau 43 Composition de l'actif

			Office d'investissement du Régime de pensions du Canada					
Année	Compte du RPC	Fonds du RPC	Actions canadiennes	Actions américaines et étrangères	Obligations négociables	Obligations non négociables	Biens immobiliers et infrastructure	Court terme
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2004	5,3	28,6	36,7	19,8	0,0	8,2	0,9	0,5
2005	-	13,4	37,3	26,0	4,3	16,8	1,7	0,5
2006	-	2,7	32,9	29,2	10,5	21,4	2,9	0,5
2007	-	-	31,0	30,0	14,9	19,6	4,0	0,5
2008	-	-	29,0	30,0	18,3	16,2	6,0	0,5
2009	-	-	27,0	30,0	20,9	13,6	8,0	0,5
2010	-	-	25,0	30,0	23,2	11,3	10,0	0,5
2015	-	-	25,0	30,0	28,3	6,2	10,0	0,5
2020	-	-	25,0	30,0	31,0	3,5	10,0	0,5
2025	-	-	15,0	30,0	43,1	1,4	10,0	0,5
2030	-	-	15,0	30,0	44,2	0,3	10,0	0,5
2033+	-	-	15,0	30,0	44,5	-	10,0	0,5

B. Revenus de placement

Les revenus de placement sont calculés pour chacune des trois principales composantes de l'actif du RPC, c'est-à-dire le Compte, le Fonds et l'actif de l'Office d'investissement du RPC. En générale, les revenus de placement correspondent au produit de la valeur marchande d'une composante particulière et du taux de rendement nominal projeté (obtenu en additionnant le taux de rendement réel projeté applicable, décrit à la sous-

section C ci-après, et le taux d'inflation projeté) de cette même composante particulière du RPC.

Les revenus de placement de l'Office d'investissement du RPC sont basés sur le taux de rendement réel présumé pour chaque type d'actif et sur la politique et la stratégie de placement à long terme. Les revenus de placement sont également ajustés à la baisse pour tenir compte des frais d'investissement. D'après les données observées concernant l'Office d'investissement du RPC et d'autres régimes de retraite publics de grande taille, les frais d'investissement devraient réduire le taux de rendement brut de 0,07 % à compter de 2004.

C. Taux réels de rendement

Les taux réels de rendement sont utilisés pour projeter les revenus de placement. Ces taux sont évalués pour chaque année de la période de projection et pour chacune des principales composantes de l'actif du RPC, c'est-à-dire le Compte du RPC (le solde d'exploitation), le Fonds du RPC (prêts consentis aux provinces) et l'actif géré par l'Office d'investissement du RPC. Tous les taux réels de rendement indiqués dans la présente sous-section sont nets des frais d'investissement.

1. Taux réel de rendement du Compte du RPC (solde d'exploitation)

Le Compte du RPC se compose d'un solde d'exploitation et de placements à court terme. Le solde d'exploitation est maintenu à un niveau visant à permettre le versement des prestations anticipées et le paiement des frais d'administration du Compte pour les trois prochains mois. Ce compte n'est pas investi dans des titres provinciaux ou dans des actions, mais cumule de l'intérêt sur le solde quotidien moyen de la réserve. À compter de septembre 2004, le solde du Compte du RPC détenu par le ministère fédéral des Finances sera transféré à l'Office d'investissement du RPC au rythme de 1/12 par mois. Cette opération prendra un an. Puisque le Compte du RPC est généralement investi dans des titres à court terme, l'hypothèse établit qu'il est entièrement réinvesti annuellement pour produire un rendement réel de 0,5 % en 2004 et de 1,0 % en 2005.

2. Taux de renouvellement et taux réel de rendement du Fonds du RPC (prêts consentis aux provinces)

À la fin de 2003, le Fonds du RPC se composait d'obligations à 20 ans consistant en des prêts consentis aux provinces. Ces dernières peuvent renouveler, à leur échéance, les obligations achetées avant les modifications apportées au RPC (qui sont entrées en vigueur le 1er janvier 1998) pour une période supplémentaire de 20 ans. Au 31 décembre 2003, 53 % des prêts admissibles avaient fait l'objet d'un renouvellement. Les données sur les renouvellements au cours de la période 1999 à 2003 ont été utilisées pour déterminer que le taux global de renouvellement des prêts émis avant 1998 serait d'environ 55 % à compter de 2004. À compter de mai 2004, le Fonds du RPC détenu par le ministère fédéral des Finances sera transféré à l'Office d'investissement du RPC à raison de 1/36 par mois. Le transfert sera terminé dans trois ans.

Le taux d'intérêt applicable aux obligations assujetties à un renouvellement est fixé au taux du marché pour les obligations provinciales émises par la province visée. Un écart par rapport au rendement des placements fédéraux a été établi pour chaque province à partir des données moyennes à long, à moyen et à court terme concernant l'écart entre le rendement annuel des placements fédéraux et provinciaux à long terme, des perspectives actuelles de l'économie et des données sur les renouvellements depuis 1999. Le rendement réel ultime des placements fédéraux a été établi à 2,85 %. L'écart moyen pondéré pour l'ensemble des provinces est d'environ 40 points de base. Par conséquent, un taux de rendement ultime d'environ 3,25 % a été attribué aux obligations provinciales assujetties à un renouvellement à compter de 2015. Pour la période de 2004 à 2015, les rendements présumés ont été obtenus par interpolation entre le taux réel présumé pour 2004 de 2,81 % et le taux réel ultime pour 2015, soit 3,25 %.

Le taux de rendement réel de ce portefeuille d'obligations non négociables est calculé en tenant compte des remboursements de coupons effectués au cours de l'année et des fluctuations de la valeur marchande du portefeuille entre le début et la fin de l'année.

3. Taux réel de rendement de l'actif géré par l'Office d'investissement du RPC

L'actif de l'Office d'investissement du RPC est investi dans deux grandes catégories de placement : les titres à revenu variable et les titres à revenu fixe. Le rendement réel projeté des placements à revenu variable et des placements à revenu fixe a été calculé en tenant compte de diverses prévisions économiques. Cette hypothèse est basée sur le fait qu'à long terme, les taux d'intérêt réels demeureront relativement faibles comparativement aux dernières années, car les pressions inflationnistes du passé ne se maintiendront pas. Le rendement réel projeté des divers types de placements reflète également que les projections couvrent un horizon de 75 ans et qu'elles sont généralement conformes aux moyennes à long terme des taux de rendement réels pour la période terminée en 2003.

Titres à revenu variable

La majeure partie de l'actif de l'Office d'investissement du RPC est présentement investie dans des titres à revenu variable, plus précisément des fonds indiciels d'actions canadiennes, américaines et étrangères, et dans des actifs à rendement réel comme des biens immobiliers et des éléments d'infrastructure. Pour calculer les taux réels de rendement de ces placements à revenu variable, les taux réels de rendement à long terme du S&P/TSX, du S&P 500 et de MSCI World (à l'exclusion des indices boursiers des États-Unis) et les rendements réels observés au premier semestre de 2004 ont été pris en compte.

L'hypothèse du rendement réel des actions canadiennes est de 5,0 % pour 2004 et de 4,6 % à compter de 2005. Cette hypothèse est basée sur les rendements observés au cours des six premiers mois de 2004. Par comparaison, la moyenne historique du rendement réel du S&P/TSX est de 4,6 % pour la période de 35 ans terminée le 31 décembre 2003 et de 6,3 % pour la période de 50 ans. Les actions américaines et étrangères devraient générer un rendement réel de 0,5 % en 2004 et de 5,0 % à compter de 2005. Cette hypothèse est également basée sur les rendements observés au cours des six premiers mois de 2004. Par comparaison, la moyenne historique du rendement réel du S&P 500 est de

6,2 % pour les 35 dernières années et de 8,2 % pour les 50 dernières années. L'immobilier et les éléments d'infrastructure devraient procurer un rendement réel de 4,0 % pendant la période de projection. Le rendement réel moyen des 30 dernières années du Russell Canadian Property Index s'établit à 5,2 %.

Titres à revenu fixe

Actuellement, l'Office d'investissement du RPC a très peu de placements dans des actifs à revenu fixe en raison de la dominance de ce type de placement dans le Fonds du RPC et de l'existence du Compte du RPC (solde d'exploitation). Selon les prévisions, les actifs à revenu fixe représenteront une partie importante des placements de l'Office d'investissement du RPC lorsque le Compte et le Fonds du RPC lui auront été transférés. En 2010, selon l'hypothèse, l'actif sera composé à 65 % de titres à revenu variable et à 35 % de titres à revenu fixe comme des obligations. En 2025, l'actif sera composé à 55 % de titres à revenu variable et à 45 % de titres à revenu fixe. Le pourcentage de titres à revenu fixe devrait augmenter parce qu'il pourrait être nécessaire d'utiliser les revenus de placement pour couvrir les prestations. Il pourrait donc être souhaitable d'adopter une stratégie d'investissement comportant moins de risque.

À mesure que les composantes du Fonds du RPC viendront à échéance au cours des 30 prochaines années, elles seront réinvesties dans des titres à revenu fixe comme des obligations. Ce portefeuille d'obligations négociables sera composé d'obligations fédérales, provinciales et corporatives. Lorsque l'Office d'investissement du RPC commencera à acheter des obligations négociables, la proportion déjà investie dans le Fonds du RPC et la composition souhaitée des obligations seront considérées. Au cours des prochaines années, il est supposé que des obligations corporatives seront achetées en raison du transfert du Fonds du RPC à l'Office d'investissement du RPC. À mesure que les obligations du Fonds du RPC viendront à échéance, des obligations fédérales, provinciales et corporatives seront achetées. L'hypothèse de la composition ultime du portefeuille d'obligations négociables (qui se concrétisera en 2033 lorsque le portefeuille d'obligations non négociables viendra à échéance) sera la suivante : 20 % en obligations fédérales, 40 % en obligations provinciales et 40 % en obligations corporatives.

Comme discuté précédemment, le rendement ultime des obligations fédérales à long terme est de 2,85 %. L'écart de rendement par rapport à ces obligations fédérales devrait être de 40 points de base dans le cas des obligations provinciales et de 100 points de base pour les obligations d'entreprise. Le taux réel de rendement du portefeuille d'obligations négociables est calculé chaque année d'après la proportion investie dans chaque type d'obligations et le rendement de ces dernières. Le taux réel de rendement ultime du portefeuille d'obligations est de 3,4 %. Le tableau 44 illustre l'hypothèse des taux réels de rendement selon le type d'actif pour toute la période de projection.

Tableau 44 Taux de rendement réel selon le type d'actif

			Office d'investissement du Régime de pensions du Canada					
Année	Compte du RPC	Fonds du RPC	Actions canadiennes	Actions américaines et étrangères	Obligations négociables	Obligations non négociables	Immobiliers et éléments d'infrastructure	Court terme
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
2004	0,5	6,4	5,0	0,5	3,4	6,4	4,0	0,5
2005	1,0	6,0	4,6	5,0	3,5	6,0	4,0	1,0
2006	-	5,9	4,6	5,0	3,5	5,9	4,0	1,5
2007	-	5,7	4,6	5,0	3,5	5,7	4,0	1,5
2008	-	-	4,6	5,0	3,4	5,5	4,0	1,5
2009	-	-	4,6	5,0	3,4	5,1	4,0	1,5
2010	-	-	4,6	5,0	3,4	4,6	4,0	1,5
2015	-	-	4,6	5,0	3,5	3,3	4,0	1,5
2020	-	-	4,6	5,0	3,4	3,2	4,0	1,5
2025	-	-	4,6	5,0	3,4	2,9	4,0	1,5
2030	-	-	4,6	5,0	3,4	3,1	4,0	1,5
2033+	-	-	4,6	5,0	3,4	- *	4,0	1,5

* Le portefeuille d'obligations non négociables est épuisé en 2033.

D. Calcul des taux de rendement

Les taux de rendement des titres à revenu fixe de l'Office d'investissement du RPC tiennent compte des coupons et des fluctuations de la valeur marchande résultant de l'évolution des taux d'intérêt. Dans le cas des titres à revenu variable de l'Office d'investissement du RPC, les taux de rendement tiennent compte des dividendes d'actions, des fluctuations de la valeur marchande et des variations du taux de change des actions non canadiennes. Aucune distinction n'est établie entre les gains en capital selon qu'ils sont réalisés ou non. Ces taux de rendement sont décrits à la sous-section C ci-dessus.

E. Taux global de rendement de l'actif

L'hypothèse du taux global de rendement de l'actif correspond au rendement moyen pondéré de tous les types d'actifs, la valeur marchande de l'actif servant de facteur de pondération. Les taux de rendement ainsi obtenus figurent au tableau 45.

Tableau 45 Taux de rendement de l'actif du RPC

Année	Taux nominal	Taux réel
	(%)	(%)
2004	6,4	4,4
2005	7,0	5,0
2006	7,0	5,0
2007	6,8	4,8
2008	6,7	4,7
2009	6,6	4,5
2010	6,6	4,4
2015	6,9	4,2
2020	6,9	4,2
2025	6,8	4,1
2030+	6,8	4,1

V. Versement des prestations

La méthode actuarielle utilisée pour projeter les prestations futures versées se base sur une simulation macro-économique, ce qui signifie que les projections sont basées sur des données groupées. Le montant des prestations est déterminé en tenant compte de l'entente administrative entre le RPC et le RRQ concernant les bénéficiaires qui ont cotisé aux deux régimes.

La pension de retraite annuelle initiale moyenne de toutes les personnes nées au cours d'une année civile donnée, selon le sexe, est obtenue en additionnant, pour la période cotisable de cette cohorte, les produits annuels obtenus en multipliant les taux de participation au RPC par les gains moyens ouvrant droit à pension réputés s'appliquer à la cohorte donnée. Cette somme est ensuite divisée par le nombre d'années pris en compte dans la période cotisable.

Toutes les projections de prestations se basent sur l'année 1966 comme point de départ plutôt que sur le début (2004) de la période d'évaluation réglementaire et ce, pour les raisons suivantes :

- La méthode d'évaluation peut être validée pour les années précédant l'évaluation (1966 à 2003) en comparant les valeurs projetées (prestations, cotisations, bénéficiaires, etc.) de ces années par rapport aux résultats réels.
- La projection des prestations en paiement à la date d'évaluation (31 décembre 2003) est entièrement intégrée à celle des prestations versées après cette date, ce qui permet d'assurer l'entière uniformité des méthodes d'évaluation.

Le tableau 46 indique le nombre estimatif de bénéficiaires et la prestation moyenne payable au 31 décembre 2003.

Tableau 46 Prestations payables au 31 décembre 2003

Type de prestation	Nombre de bénéficiaires		Prestation mensuelle moyenne	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	(en milliers)		$	$
Retraite	1 504	1 465	546	327
Survivant				
- Âgé de moins de 65 ans	46	188	285	350
- Âgé de 65 ans ou plus	75	610	113	303
Invalidité	156	160	805	695

Type de prestation	Nombre de bénéficiaires	Prestation mensuelle moyenne
	Hommes et femmes	Hommes et femmes
	(en milliers)	$
Orphelins	80	187
Enfant d'un cotisant invalide	97	187

A. Ajustements des gains cotisables et du taux de participation au RPC

L'effet du partage égal entre conjoints des gains non ajustés ouvrant droit à pension en cas de rupture de l'union matrimoniale est pris en compte en ajustant la projection des taux de participation au RPC et des gains moyens ouvrant droit à pension des conjoints respectifs.

Les gains moyens ouvrant droit à pension sont également ajustés pour tenir compte des pensions de retraite versées avant l'âge de 65 ans. Ces pensions ont pour effet de réduire le montant des cotisations qui auraient par ailleurs été versées au RPC. Cet effet est déjà pris en compte dans le calcul des gains moyens ouvrant droit à pension décrit précédemment aux fins du calcul des gains cotisables (tableau 39). Pour calculer les pensions, cet effet doit toutefois être retranché à l'égard des cotisants qui n'ont pas encore pris leur retraite à un âge donné avant leur 65e anniversaire. Les taux de participation au régime et les gains moyens ouvrant droit à pension ajustés aux fins du calcul des prestations figurent aux tableaux 47 et 48.

Tableau 47 Taux de participation au RPC
(ajustés aux fins du calcul des prestations)

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2004	2025	2050	2004	2025	2050
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
20-24	78,6	84,0	86,5	76,4	83,2	86,3
25-29	83,3	87,2	89,1	78,0	83,2	85,9
30-34	86,9	89,1	90,2	79,3	83,9	85,8
35-39	89,6	91,9	92,6	82,3	86,9	88,4
40-44	85,1	87,4	87,9	79,7	84,8	85,9
45-49	87,7	90,4	91,5	81,3	86,7	87,9
50-54	81,4	84,8	86,2	74,6	79,1	81,1
55-59	73,7	78,3	80,9	61,2	64,2	66,9
60-64	46,8	51,5	54,4	30,8	35,5	38,3
65-69	8,7	11,1	12,5	4,4	6,5	7,6
Tous les âges	**76,7**	**75,9**	**77,4**	**69,5**	**69,3**	**71,4**

Tableau 48 Moyennes des gains ouvrant droit à pension
(ajustés aux fins du calcul des prestations)

Groupe d'âge	Hommes			Femmes		
	2004	2025	2050	2004	2025	2050
	($)	($)	($)	($)	($)	($)
20-24	19 282	37 183	93 406	16 074	32 316	83 364
25-29	26 830	52 821	134 347	23 576	48 021	124 005
30-34	29 464	58 035	148 186	25 474	51 953	134 294
35-39	30 755	60 725	155 423	26 632	54 352	140 667
40-44	31 269	61 850	158 515	27 298	55 865	144 915
45-49	31 990	63 261	162 332	28 181	57 559	149 468
50-54	31 702	62 362	159 648	27 980	56 777	147 029
55-59	29 939	57 894	146 220	25 790	52 289	133 941
60-64	30 138	57 124	140 293	25 511	51 380	128 569
65-69	23 234	40 755	90 890	19 172	35 652	82 789
Tous les âges	**28 472**	**55 939**	**141 041**	**24 697**	**50 311**	**128 845**

B. Taux d'admissibilité aux prestations

Comme l'indique l'annexe A (dispositions du RPC), l'admissibilité aux prestations varie selon le type de prestation. Les taux d'admissibilité aux prestations servent dans le cadre du processus d'évaluation aux fins du calcul des taux historiques de retraite, des taux d'incidence de l'invalidité et de tous les types de prestation.

Les taux d'admissibilité aux prestations de retraite, d'invalidité et de survivant sont calculés à l'aide de formules de régression élaborées pour reproduire les taux d'admissibilité historiques observés, d'après les données du RPC sur les gains, pour la période de 1966 à 2002. La projection des taux d'admissibilité tient compte des règles d'admissibilité pour chaque type de prestation, du taux de participation au RPC et de la durée de la période cotisable des cohortes actuelles et futures de personnes qui ont des gains d'emploi.

Les taux d'admissibilité aux prestations d'invalidité et de survivant indiqués précédemment doivent être ajustés aux fins du calcul de la portion liée aux gains. Puisque les règles d'admissibilité aux prestations d'invalidité et de survivant sont plus rigoureuses que celles régissant les pensions de retraite, les cotisants admissibles à la prestation d'invalidité ou de survivant comptent en moyenne un moins grand nombre d'années sans gains que ceux qui ne sont admissibles qu'à une prestation de retraite. Le tableau 49 montre les taux d'admissibilité aux divers types de prestation selon le sexe et les années choisies.

Tableau 49 Taux d'admissibilité selon le type de prestation

Année	Taux d'admissibilité à la pension de retraite (65 ans)		Taux d'admissibilité à la prestation de décès (65 ans)	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
2004	1,03	0,90	0,91	0,54
2005	1,03	0,91	0,92	0,56
2006	1,03	0,92	0,92	0,57
2007	1,03	0,93	0,92	0,58
2008	1,04	0,94	0,93	0,59
2009	1,03	0,94	0,93	0,61
2010	1,02	0,95	0,93	0,62
2015	1,03	0,96	0,94	0,67
2020	1,02	0,97	0,94	0,71
2025	1,01	0,97	0,94	0,73
2030	1,01	0,97	0,93	0,74
2040	1,01	0,98	0,92	0,76
2050	1,02	0,99	0,92	0,77

Année	Taux d'admissibilité à la prestation de décès (20 à 64 ans)		Taux d'admissibilité à la pension d'invalidité (20 à 64 ans)	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
2004	0,78	0,69	0,76	0,66
2005	0,78	0,69	0,76	0,67
2006	0,78	0,69	0,76	0,67
2007	0,78	0,70	0,76	0,67
2008	0,78	0,70	0,76	0,67
2009	0,78	0,70	0,76	0,67
2010	0,79	0,71	0,76	0,67
2015	0,79	0,72	0,77	0,69
2020	0,80	0,74	0,78	0,71
2025	0,81	0,76	0,78	0,72
2030	0,82	0,77	0,80	0,73
2040	0,83	0,78	0,80	0,74
2050	0,84	0,79	0,80	0,74

C. Rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum

Les nouvelles rentes moyennes de retraite pour une année civile donnée sont obtenues en multipliant la rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum par la population admissible et par l'indice de pension de l'année donnée pour les hommes et les femmes et pour tous les âges pertinents.

Le taux brut de la rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum (c.-à-d. sans tenir compte des dispositions de retranchement et de l'indice des gains) est établi, selon le sexe et l'année civile, pour chaque âge atteint entre 18 et 70 ans, en multipliant le pourcentage de pension de retraite (25 %) par le ratio :

- de la somme, sur la période cotisable écoulée (c.-à-d. entre l'âge de 18 ans et l'âge atteint), des ratios :
  - du produit obtenu en multipliant le taux de participation au RPC par les gains moyens ouvrant droit à pension pour l'année (ces deux éléments étant ajustés aux fins du calcul des prestations)
  - au MGAP
- au nombre d'années comprises dans la période cotisable écoulée à l'âge atteint.

Les ratios des gains au MGAP qui doivent être retranchés du numérateur du taux brut de rente moyenne décrit précédemment, à l'égard d'une personne, sont les ratios les plus faibles pour un nombre d'années égal à la somme des années comprises dans la période de soins d'enfant, dans la période d'invalidité et dans la période de disposition de retranchement de 15 %. Toutefois, puisque la démarche générale se base sur une macro-simulation (globale), il n'y a pas de façon explicite de déterminer les plus petits ratios applicables à chaque personne qui devraient être exclus du numérateur pour tenir compte des dispositions de retranchement. Par conséquent, une formule a été mise au point pour déterminer les ratios de gains les plus faibles qui peuvent être exclus. Cette formule se fonde sur la durée de la période cotisable, sur le pourcentage de retranchement de base, sur la période de soins d'enfants exprimée en pourcentage de la période cotisable écoulée et sur le taux moyen de participation au RPC pendant la période cotisable écoulée.

La période moyenne à exclure de la période cotisable (c.-à-d. le dénominateur du taux brut de rente moyenne décrit précédemment) correspond à la somme des trois périodes déterminées à l'égard des dispositions relatives à l'invalidité, aux soins d'enfants et au retranchement de 15 %.

La rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum est finalement obtenue en multipliant le taux brut qui précède, ajusté pour tenir compte des dispositions de retranchement, par l'indice de gains tenant compte de la disposition d'indexation des salaires qui sous-tend le calcul du taux initial pour une nouvelle pension.

Le tableau 50 montre la projection de la rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum selon le sexe pour diverses cohortes de cotisants atteignant 65 ans au cours de certaines années comprises dans la période de projection.

Tableau 50 Rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum

Année	Rente moyenne de retraite pour la cohorte des 65 ans	
	Hommes	Femmes
	(%)	(%)
2004	77	50
2005	76	51
2006	77	52
2007	76	53
2008	77	54
2009	76	54
2010	74	54
2015	73	57
2020	71	57
2025	68	56
2030	66	56
2040	66	58
2050	66	59

D. Dépenses liées à la retraite

Pour chaque cohorte de cotisants qui atteignent un âge de retraite donné entre 60 ans et 70 ans au cours de chaque année civile comprise entre 1967 et 2075, un taux moyen de pension de retraite a été calculé, selon l'âge, le sexe et l'année civile de début de la pension, qui correspond au produit obtenu en multipliant :

- la proportion des cotisants qui demande leur pension de retraite;
- le facteur d'ajustement actuariel lié à l'âge de prise de retraite;
- la rente moyenne de retraite en pourcentage du maximum.

Les proportions de cotisants qui choisissent de commencer à recevoir une pension de retraite à un âge donné, par âge, par sexe et par année civile, sont déterminées en tenant compte du mode de travail futur présumé des personnes de 60 ans et plus qui ont des gains d'emploi et de l'expérience du RPC de 1996 à 2003. Ces proportions correspondent au ratio du nombre de nouveaux retraités au produit obtenu en multipliant la population par le taux d'admissibilité aux pensions de retraite.

Un faible pourcentage de cotisants choisit de commencer à recevoir une pension de retraite après leur 65^{e} anniversaire. Pour chaque année après 2003, les taux de retraite des 60 à 64 ans et des 66 à 69 ans ont été déterminés à l'aide des moyennes observées au cours des cinq dernières années. Pour les 60 et 65 ans, les taux observés pour l'année 2003 ont été ajustés jusqu'en 2030 pour tenir compte des effets anticipés de la pénurie de

main-d'œuvre sur les taux de retraite. À cette fin, le taux de retraite à 60 ans est réduit du tiers de l'écart entre le taux d'activité présumé des 60 à 64 ans en 2030 et le taux d'activité correspondant en 2003. Le taux de retraite à 65 ans est ensuite majoré d'autant. Cette démarche suppose implicitement que tous les cotisants admissibles auront demandé une pension de retraite à leur 70^{e} anniversaire. Le tableau 51 montre le taux de retraite projeté, selon l'âge, pour les hommes et les femmes.

Les pensions de retraite pour chaque année suivant l'année de la retraite pour un âge, un sexe et une cohorte donnés correspondent au produit obtenu en multipliant :

- la population de bénéficiaires d'une pension de retraite à la date de survenance;
- le taux annuel moyen de pension de retraite payable au cours de l'année de retraite (décrit précédemment);
- la probabilité de survie entre l'âge de la retraite et l'âge atteint;
- l'indice de pension, qui tient compte de l'augmentation annuelle de la pension en fonction de l'IPC le 1er janvier de chaque année après la retraite.

Tableau 51 Taux de retraite

	Taux de retraite pour la cohorte des 60 ans en 2004		Taux de retraite pour la cohorte des 60 ans en 2030	
Âge	**Hommes**	**Femmes**	**Hommes**	**Femmes**
	(%)	(%)	(%)	(%)
60	33,1	39,5	32,0	38,2
61	5,9	6,7	5,9	6,7
62	5,5	5,8	5,5	5,8
63	5,2	5,0	5,2	5,0
64	6,9	8,4	6,9	8,4
65	40,5	32,8	41,6	34,1
66	0,8	0,4	0,8	0,4
67	0,6	0,5	0,6	0,5
68	0,5	0,3	0,5	0,3
69	0,5	0,3	0,5	0,3
70	0,5	0,3	0,5	0,3
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Les taux de mortalité varient selon l'année civile, le sexe, l'âge et le niveau de la nouvelle pension. Les taux de mortalité ont été établis à partir des données sur la mortalité des bénéficiaires d'une pension de retraite du RPC pour la période de 1966 à 2000. Les taux de mortalité et l'espérance de vie ainsi obtenus figurent aux tableaux 52 et 53.

Tableau 52 Taux de mortalité des bénéficiaires d'une pension de retraite
(nombre annuel de décès par 1 000 personnes)

	Hommes				Femmes			
Âge	2004	2025	2050	2075	2004	2025	2050	2075
60	5,2	3,6	3,1	2,6	3,5	2,7	2,4	2,0
65	14,6	10,3	9,0	7,8	8,1	6,6	5,7	5,0
70	24,4	18,3	16,1	14,3	13,7	11,6	10,3	9,0
75	39,4	30,7	27,2	24,0	23,1	19,5	17,1	15,1
80	64,9	53,3	47,2	41,7	40,7	35,1	30,9	27,3
85	105,6	94,3	84,6	76,0	72,0	66,9	59,9	53,7

Tableau 53 Espérance de vie des bénéficiaires d'une pension de retraite (avec améliorations)

	Hommes				Femmes			
Âge	2004	2025	2050	2075	2004	2025	2050	2075
60	22,9	24,0	25,0	26,0	26,2	27,1	28,1	29,0
65	18,3	19,5	20,4	21,3	21,6	22,5	23,4	24,3
70	14,4	15,4	16,3	17,1	17,3	18,1	19,0	19,8
75	11,0	11,9	12,6	13,3	13,4	14,2	14,9	15,6
80	8,1	8,7	9,3	9,9	10,0	10,5	11,2	11,8
85	5,8	6,2	6,6	7,1	7,2	7,5	8,0	8,5

Le montant de toutes les pensions de retraite payables au cours d'une année civile antérieure ou future est obtenu en additionnant les dépenses annuelles de l'année civile donnée, tel que décrit précédemment, à l'égard de toutes les nouvelles cohortes d'âge et de sexe de l'année donnée et de chacune des années civiles précédentes.

En comparant les résultats réels et les projections pour la période comprise entre 1966 et 2003, des facteurs d'ajustement selon l'âge à la retraite ont été appliqués à toutes les nouvelles pensions de retraite futures, calculées de la manière décrite précédemment. Ces facteurs sont présentés au tableau 54. Le tableau 55 montre le nombre projeté de nouveaux bénéficiaires d'une pension de retraite, de même que la pension de retraite moyenne projetée, selon le sexe et l'année.

Tableau 54 Facteurs d'ajustement des pensions de retraite

	Âge de prise de retraite		
	60-65	66 ans et plus	Tous les âges
Hommes	1,01	0,58	0,99
Femmes	0,96	0,59	0,94

Tableau 55 Nouvelles pensions de retraite

	Nombre de bénéficiaires			Pension mensuelle moyenne		
Année	**Hommes**	**Femmes**	**Total**	**Hommes**	**Femmes**	**Total**
				($)	($)	($)
2004	104 806	99 468	204 274	543,22	340,07	444,30
2005	107 348	102 421	209 769	547,77	348,57	450,51
2006	113 733	109 482	223 215	558,84	360,31	461,46
2007	125 900	123 015	248 915	565,17	370,88	469,15
2008	131 484	128 059	259 544	576,82	383,46	481,41
2009	133 258	131 006	264 263	583,99	396,23	490,91
2010	136 926	134 906	271 832	593,46	408,10	501,47
2015	163 765	164 140	327 905	678,12	494,00	585,96
2020	186 062	185 719	371 780	792,98	596,66	694,91
2025	198 610	196 108	394 717	932,52	718,00	825,94
2030	189 297	186 843	376 140	1 106,97	874,93	991,71
2040	189 248	188 362	377 610	1 612,54	1 311,18	1 462,21
2050	211 133	209 866	420 999	2 385,97	1 965,96	2 176,59

E. Dépenses liées aux pensions d'invalidité

La méthode générale utilisée pour calculer les pensions d'invalidité consiste à établir la valeur initiale des nouvelles pensions, selon l'âge et le sexe, à chaque année à compter de 1970 en multipliant :

- le taux réel ou présumé d'incidence de l'invalidité;
- la probabilité d'être admissible à une pension d'invalidité;
- le montant annuel de la pension;
- la population correspondante.

La valeur initiale de la partie de la pension liée aux gains, selon l'âge et le sexe, correspond à 75 % du taux de rente moyenne de retraite, ajusté à la hausse pour refléter les règles d'admissibilité pour la pension d'invalidité. Ces nouvelles pensions sont ensuite projetées selon l'âge et le sexe à chacune des années jusqu'à la cessation (en raison du rétablissement, du décès ou du 65^{e} anniversaire de naissance) à l'aide des taux de cessation de l'invalidité pour la durée appropriée et de l'indice de pension. Les taux

historiques et projetés d'incidence de l'invalidité figurent au graphique 15 et au tableau 56.

Graphique 15 Taux d'incidence de l'invalidité
(par 1 000 cotisants admissibles)

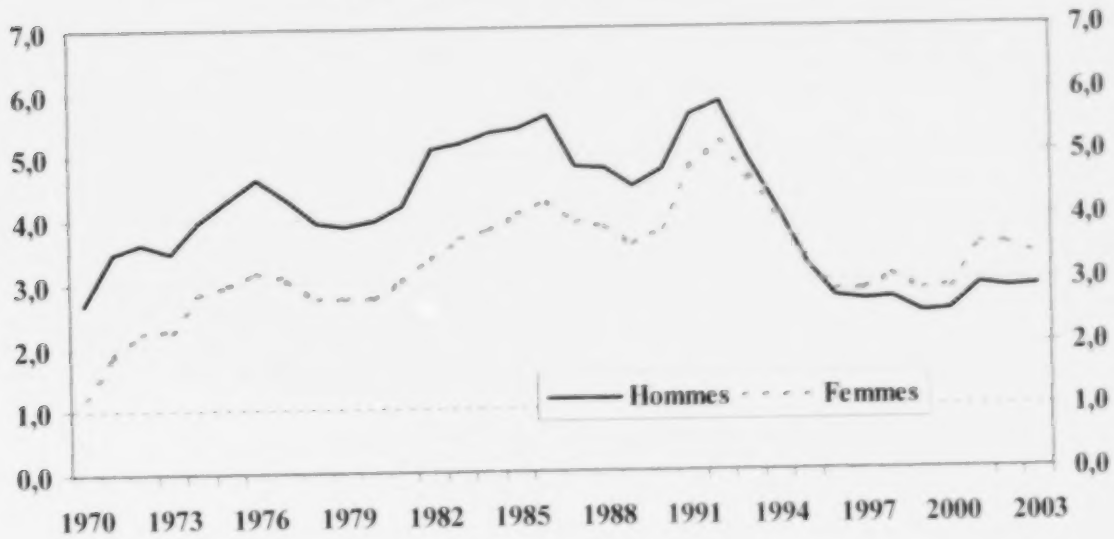


Tableau 56 Taux ultimes d'incidence de l'invalidité
(par 1 000 cotisants admissibles)

Âge	Hommes	Femmes
25	0,37	0,27
30	0,63	0,87
35	1,06	1,66
40	1,57	2,29
45	2,46	3,44
50	4,00	5,28
55	8,77	7,30
60	16,38	10,79
61	17,20	11,74
62	17,64	12,76
63	17,69	13,85
64	9,37	7,47
Tous les âges	**3,25**	**3,50**

Comme l'indique le graphique 15, l'incidence (c'est-à-dire le nombre de nouveaux cas en pourcentage de la population admissible) a progressivement augmenté entre 1980 et le milieu des années 1990. Le rythme annuel de variation des taux d'incidence a été particulièrement marqué entre 1989 et 1992. Le taux d'incidence de l'invalidité a diminué rapidement entre 1992 et 2000 pour ensuite augmenter ces dernières années et s'établir à des niveaux généralement plus bas que les taux historiques types d'avant les années 1990. Les facteurs qui ont grandement contribué à cette réduction ont trait aux changements administratifs apportés depuis 1994. Tous les facteurs suivants ont contribué à réduire les taux d'incidence de l'invalidité :

- à compter de 1994, les administrateurs du RPC ont instauré une série de mesures visant à gérer efficacement les pressions croissantes sur le programme d'invalidité;
- en septembre 1995, les lignes directrices sur le calcul des pensions d'invalidité ont été révisées pour mettre l'accent sur les facteurs médicaux et réduire le poids des facteurs socio-économiques. Les lignes directrices ont été utilisées à tous les niveaux du processus de calcul, ce qui a permis d'uniformiser le processus décisionnel;
- la mise en œuvre de règles d'admissibilité plus rigoureuses depuis 1998;
- l'augmentation des contrôles du statut d'invalide;
- l'élargissement des services de réadaptation professionnelle;
- la mise en œuvre d'un programme formel d'assurance de la qualité.

Compte tenu de ces facteurs et du fait que le taux d'incidence des femmes est supérieur à celui des hommes depuis 1995, le taux d'incidence ultime global (tous les âges combinés en utilisant la population de 2003 pour les facteurs de pondération) à compter de 2008 est réputé être de 3,25 par 1 000 hommes et de 3,50 par 1 000 femmes. Ces taux d'incidence ultimes globaux tiennent compte en partie des valeurs observées récemment et sont un peu plus élevés que la moyenne récente de 2003 qui était d'environ 2,9 par 1 000 hommes et 3,4 par 1 000 femmes. Cela reflète les augmentations récentes observées au cours des dernières années. Les taux ultimes globaux ont ensuite été répartis selon l'âge, conformément aux valeurs moyennes observées en 2003 pour chaque sexe. Pour les années 2004 à 2008, les taux pour les hommes et les femmes selon l'âge augmentent progressivement et passent de leur niveau actuel en 2003 au niveau ultime global anticipé.

Les taux d'incidence ultimes du présent rapport ne sont pas directement comparables aux hypothèses formulées dans le 18^{e} rapport actuariel. Cela s'explique par un changement dans le calcul de la population historique admissible à la pension d'invalidité. Cette dernière a été déterminée à l'aide des données réelles du RPC sur les gains au lieu d'être estimée et reflète donc plus précisément la participation au marché du travail des cotisants au RPC. Si ce changement méthodologique avait pu être apporté aux fins du 18^{e} rapport actuariel, les taux d'incidence ultimes de l'invalidité figurant dans ce rapport auraient été d'environ 3,5 et 3,8 pour 1 000 hommes et femmes respectivement.

Les taux de cessation de l'invalidité indiqués aux tableaux 57 et 58 sont réputés s'appliquer selon l'âge, le sexe et la durée sur la base de l'année civile atteinte. Les données moyennes graduées observées entre 1993 et 2002 sont réputées s'appliquer à 2004. À compter de 2005, les taux de cessation de 1993 à 2002 sont projetés selon l'âge au début de l'invalidité et selon la durée depuis le début de l'invalidité d'après les

tendances historiques des taux de cessation attribuables au rétablissement et au décès entre 1993 et 2002. Les taux projetés d'incidence et de cessation de l'invalidité sont ajustés pour tenir compte de la disposition de rétablissement de la pension d'invalidité comprise dans les modifications de la partie 4 du projet de loi C-30.

Tableau 57 Taux de cessation de l'invalidité en 2004
(par 1 000 personnes)

	Hommes						Femmes					
Âge	1re année	2e année	3e année	4e année	5e année	6e année et +	1re année	2e année	3e année	4e année	5e année	6e année et +
30	75	80	61	59	46	29	68	67	58	52	35	22
40	77	59	47	39	33	21	61	60	35	27	23	14
50	115	85	53	37	32	24	78	75	38	28	21	14
60	114	74	47	43	33	0	79	65	40	28	24	0

Tableau 58 Taux de cessation de l'invalidité en 2030
(par 1 000 personnes)

	Hommes						Femmes					
Âge	1re année	2e année	3e année	4e année	5e année	6e année et +	1re année	2e année	3e année	4e année	5e année	6e année et +
30	67	73	57	54	43	26	62	63	54	51	33	20
40	69	54	43	35	31	19	55	56	33	26	22	13
50	106	79	50	35	30	21	71	72	36	28	20	13
60	105	69	44	40	30	0	72	63	38	26	22	0

En comparant les résultats réels et les projections entre 1966 et 2003, des facteurs d'ajustement ont été appliqués à toutes les nouvelles pensions d'invalidité futures calculées de la façon décrite précédemment. Ces facteurs sont reproduits au tableau 59.

Tableau 59 Facteurs d'ajustement des pensions d'invalidité

	Nombre	Pensions moyennes
Hommes	1,00	0,98
Femmes	1,00	0,92

Le tableau 60 indique le nombre projeté de nouveaux bénéficiaires d'une pension d'invalidité, de même que le montant des pensions d'invalidité moyennes projetées selon le sexe et l'année.

Tableau 60 Nouvelles pensions d'invalidité

Année	Nombre de bénéficiaires			Pension mensuelle moyenne			% du maximum	
	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes
				($)	($)	($)	(%)	(%)
2004	17 407	17 306	34 714	824,77	723,70	774,39	83,1	72,9
2005	18 453	18 068	36 521	838,02	738,50	788,78	82,9	73,0
2006	19 527	18 756	38 282	851,60	753,69	803,63	82,7	73,2
2007	20 445	19 319	39 764	864,95	769,21	818,44	82,4	73,3
2008	21 429	19 888	41 317	879,33	785,36	834,09	82,1	73,3
2009	21 974	20 314	42 287	895,62	802,75	851,01	81,9	73,4
2010	22 484	20 719	43 202	913,67	821,81	869,62	81,6	73,4
2015	24 535	22 382	46 917	1 032,22	942,23	989,29	80,2	73,2
2020	26 046	23 543	49 588	1 198,34	1 107,61	1 155,26	78,8	72,9
2025	26 097	23 739	49 836	1 401,29	1 311,88	1 358,70	77,7	72,8
2030	26 016	24 012	50 028	1 653,71	1 560,74	1 609,09	77,3	72,9
2040	28 143	25 825	53 968	2 322,80	2 203,96	2 265,93	76,9	72,9
2050	29 104	26 587	55 691	3 250,66	3 095,00	3 176,35	76,0	72,3

F. Dépenses liées aux pensions de survivant

À compter de 1968, le nombre de décès de cotisants et de cotisantes, déterminé d'après des projections démographiques pour chaque personne de 18 ans et plus, a été multiplié par les taux d'admissibilité à la pension de survivant et par la proportion de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au décès pour obtenir le nombre de nouvelles pensions de conjoints survivants selon l'âge, le sexe et l'année civile.

Les pourcentages présumés de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au moment de leur décès ont été calculés à partir des statistiques sur les prestations au 31 décembre 2003. Pour chaque groupe d'âge et chaque sexe, les pourcentages réels pour 2000 à 2002 ont été lissés au moyen de certains ajustements. Selon les tendances relevées entre 1990 et 2002, les pourcentages présumés pour la période de projection ont été extrapolés à chaque année, entre 2001 et 2005. Ces pourcentages interviennent pour les pensions versées, le 1er janvier 2001, aux couples de même sexe depuis 1998. On suppose ensuite que ces pourcentages demeurent constants après 2005. Les données sont présentées au tableau 61.

Tableau 61 Pourcentage de cotisants mariés ou ayant un conjoint de fait au décès

Âge	Hommes	Femmes
	(%)	(%)
20	1	2
30	30	37
40	54	68
50	67	70
60	73	62
70	74	49
80	67	25
90	47	5

Aux fins du calcul des pensions de survivant, le nombre de décès de conjoints, selon le sexe et l'année civile, a été groupé selon l'âge des conjoints survivants en utilisant les distributions des conjoints selon l'âge. Chaque groupe a été multiplié par :

- le montant initial de la pension;
- la probabilité que le conjoint ou le conjoint de fait décédé soit admissible à une pension de survivant;
- la facteur pertinent aux fins de la réduction des pensions de survivant à l'égard des nouveaux survivants de moins de 45 ans sans enfant à charge et non invalides;
- le cas échéant, le facteur pertinent tenant compte de la limite applicable aux pensions combinées de survivant et d'invalidité ou de survivant et de retraite.

La valeur initiale des pensions liées aux gains représente 37,5 % ou 60 % du taux de rente moyenne de retraite selon que le conjoint survivant a plus ou moins de 65 ans. Cette valeur initiale est majorée pour tenir compte du fait que les règles d'admissibilité à la pension de survivant sont plus contraignantes que celles des prestations de retraite.

Toutes les nouvelles pensions de survivant de l'année sont classées selon l'âge et le sexe du conjoint survivant et sont ensuite projetées pour chacune des années suivantes. Les indices de pension et les taux de mortalité, ajustés à l'aide des résultats d'une étude actuarielle des taux de mortalité des survivants du RPC pour tenir compte de la mortalité plus élevée des veufs et des veuves comparativement à celle de la population générale, sont utilisés pour les projections.

En comparant les résultats réels et les projections entre 1966 et 2003, des facteurs d'ajustement ont été appliqués aux pensions de survivant. Les facteurs d'ajustement de la pension de survivant reflètent à la fois des ajustements de la méthodologie et des hypothèses. Les facteurs d'ajustement pour le nombre de survivants correspondent à la moyenne des cinq dernières années connues. Les facteurs d'ajustement pour le montant des prestations liées aux gains correspondent aux facteurs initiaux de 2003. Par la suite, la tendance des dernières années est reproduite sur cinq ans, soit jusqu'en 2008. Les facteurs d'ajustement figurent au tableau 62. Le tableau 63 donne le nombre projeté et le montant moyen des pensions de survivant, selon le sexe et l'année choisie.

Tableau 62 Facteurs d'ajustement des pensions de survivant

	Niveau initial		Niveau ultime	
	Nombre	Pension moyenne	Nombre	Pension moyenne
Veuves	1,00	1,00	1,00	0,95
Veufs	0,93	0,84	0,93	0,78

Tableau 63 Nouvelles pensions de survivant

	Nombre de bénéficiaires			Pension mensuelle moyenne	
Année	Moins de 65 ans	65 ans et plus	Total	Moins de 65 ans	65 ans et plus
				($)	($)
2004	23 128	37 004	60 131	340,52	272,39
2005	23 092	38 772	61 864	343,26	271,23
2006	23 174	39 806	62 979	345,92	270,56
2007	23 296	40 840	64 136	348,97	270,16
2008	23 490	41 890	65 380	352,08	269,47
2009	23 839	42 968	66 807	358,57	272,99
2010	24 001	44 031	68 032	365,63	277,00
2015	25 023	49 999	75 023	412,55	301,55
2020	25 829	57 586	83 415	477,55	340,95
2025	26 426	67 366	93 792	556,06	396,96
2030	26 577	78 848	105 425	649,37	471,04
2040	26 115	97 033	123 148	901,14	668,46
2050	26 052	102 381	128 433	1 262,54	941,76

G. Dépenses liées aux prestations de décès

Le montant forfaitaire des prestations de décès payables à chaque année depuis 1968 a été calculé selon l'âge et le sexe, en multipliant :

- le nombre de décès des 18 ans et plus, selon le sexe, déterminé conformément aux données et aux projections démographiques;
- 50 % du taux de rente moyenne de retraite (le montant forfaitaire de la prestation de décès équivaut à six mois de pension de retraite) réduit, à l'aide de la pension de retraite maximale et de la répartition présumée des pensions de retraite moyennes, pour tenir compte de la disposition limitant la prestation de décès à 10 % du MGAP pour les années avant 1998 et à 2 500 $ pour les années suivantes;
- le pourcentage des gains du cotisant décédé donnant droit à une pension de survivant.

En comparant les résultats réels et les projections de 1966 à 2003, des facteurs d'ajustement ont été établis. Pour tenir compte du montant maximum de la prestation de décès, qui est fixé à 2 500 $ pour les années 1998 et suivantes, les facteurs d'ajustement des prestations moyennes sont fixés à leur niveau actuel et augmentent à l'unité à compter de 2020 pour les hommes et à compter de 2030 pour les femmes. Les tableaux 64 et 65 indiquent les facteurs d'ajustement projetés et le nombre de prestations de décès, selon le sexe pour les années choisies.

Tableau 64 Facteurs d'ajustement des prestations de décès

	Niveau initial		Niveau ultime	
	Nombre	Prestation moyenne	Nombre	Prestation moyenne
Hommes	1,00	0,94	1,00	1,00
Femmes	0,98	0,92	0,98	1,00

Tableau 65 Nombre de prestations de décès

Année	Hommes	Femmes	Total
2004	74 659	38 590	113 249
2005	76 249	40 415	116 664
2006	77 766	42 305	120 071
2007	79 347	44 182	123 529
2008	81 031	46 101	127 132
2008	82 861	48 074	130 935
2010	84 599	50 002	134 601
2015	94 094	59 893	153 987
2020	104 973	70 237	175 210
2025	118 493	82 133	200 626
2030	134 685	96 342	231 027
2040	165 260	127 621	292 881
2050	180 465	148 392	328 856

H. Dépenses liées aux prestations d'enfants

Le nombre de nouvelles prestations d'enfants de cotisant invalide et d'orphelins versées à chaque année depuis 1970 et 1968 respectivement a été calculé à l'aide des hypothèses des indices de fécondité. Le nombre obtenu doit correspondre au nombre d'enfants des nouveaux bénéficiaires de prestations d'invalidité ou de survivant. Le nombre de ces nouveaux enfants, classés selon l'âge, le sexe et l'année civile, a ensuite été projeté en tenant compte des motifs suivants de cessation des prestations :

- le 25e anniversaire de naissance de l'enfant;
- la cessation des études à temps plein après le 18e anniversaire de naissance;
- dans le cas des prestations d'enfants de cotisants invalides, la cessation (rétablissement, décès ou 65e anniversaire) des prestations d'invalidité du parent.

Le montant total des prestations d'enfants a ensuite été calculé pour une année civile donnée en multipliant le nombre d'enfants bénéficiaires qui ont commencé à recevoir la prestation avant ou durant l'année et qui ont survécu jusqu'à cette date par le montant annuel applicable de la prestation d'enfants uniforme calculé en ajustant la prestation de 2004 selon l'indice de pension. À partir des données historiques pour 1966 à 2003, l'hypothèse du nombre d'enfants de moins de 18 ans est ajustée d'un facteur d'environ 0,8 pour les enfants de cotisants invalides et les orphelins. L'hypothèse du nombre d'enfants de 18 ans et plus qui poursuivent des études est ajustée d'un facteur d'environ 0,7 pour les enfants de cotisants invalides et les orphelins. Le tableau 66 indique le nombre projeté de nouvelles prestations d'enfants, selon le type et l'année.

Tableau 66 Nouvelles prestations d'enfants

Année	Enfants de cotisants invalides	Orphelins	Total
2004	17 613	11 554	29 167
2005	18 324	11 507	29 830
2006	18 993	11 421	30 414
2007	19 580	11 307	30 887
2008	20 169	11 202	31 371
2009	20 427	11 154	31 581
2010	20 661	11 078	31 739
2015	21 743	10 669	32 412
2020	22 945	10 509	33 454
2025	24 225	10 677	34 902
2030	25 718	10 993	36 711
2040	27 538	11 087	38 625
2050	27 844	10 526	38 370

I. Frais d'administration

Les frais d'administration du RPC proviennent de différentes sources, notamment Développement social Canada (DSC), l'Agence du revenu du Canada (ARC), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), le Bureau du surintendant des institutions financières (BSIF) et le ministère des Finances. Les frais d'investissement et d'administration de l'Office d'investissement du RPC sont traités séparément (section VI). Pour l'année civile 2003, les frais d'administration (excluant ceux de l'Office d'investissement du RPC) ont totalisé environ 474 millions de dollars.

D'après les chiffres récents, les frais d'administration annuels ont représenté en moyenne 0,091 % du total des gains d'emploi annuels entre 1999 et 2003. Les frais d'administration projetés du RPC devraient représenter 0,093 % du total des gains d'emploi annuels à compter de 2004.

VI. Actif

L'actif total du RPC à la fin d'une année donnée est établi en additionnant l'actif total à la fin de l'année précédente, les revenus de placement projetés et les cotisations et en soustrayant les prestations et les frais d'administration projetés pour l'année en question.

La valeur marchande de l'actif au 31 décembre 2003 s'élevait à 67,6 milliards de dollars. Cela correspond à la somme de l'actif des trois instruments de financement du RPC : le Compte (solde d'exploitation), le Fonds et l'actif géré par l'Office d'investissement du RPC. Le Compte du RPC comprend des placements à court terme réputés correspondre à environ trois mois de prestations. Le Fonds du RPC se compose d'obligations provinciales découlant de prêts consentis aux provinces. L'actif de l'Office d'investissement du RPC est composé de titres à revenu fixe comme des obligations et de titres à revenu variable comme des actions canadiennes, américaines et étrangères, de même que d'éléments d'actif à rendement réel comme des biens immobiliers et des éléments d'infrastructure. Le tableau 67 présente une conciliation de l'actif au 31 décembre 2003 selon la comptabilité de caisse et la méthode de la valeur marchande.

Tableau 67 Actif au 31 décembre 2003
(millions $)

Actif selon la comptabilité de caisse au 31 décembre 2003	**60 452**
Plus : Débiteurs	
Cotisations	1 314
Intérêt couru sur le Fonds	663
Revenu net cumulé de l'Office d'investissement du RPC	1 584
Prestations	50
Montant à recouvrer du RRQ	42
Moins : Passif	
Créditeurs	77
Actif selon la comptabilité d'exercice au 31 décembre 2003	**64 028**
Accroissement du Fonds du RPC attribuable à l'évaluation à la valeur marchande	3 586
Valeur marchande de l'actif au 31 décembre 2003	**67 614**

Annexe C – Tests de sensibilité

Le rapport actuariel du RPC est basé sur la projection des revenus et dépenses sur une longue période. L'information requise par la loi, qui est présentée à la section IV, a été obtenue à l'aide des hypothèses démographiques et économiques basées sur la meilleure estimation. Les principales hypothèses basées sur la meilleure estimation, c'est-à-dire celles qui, lorsque modifiées, ont le plus grand effet sur les résultats financiers à long terme, sont décrites à la section III.

Autant la durée de la période de projection que le nombre d'hypothèses requises font en sorte que les résultats futurs réels n'évolueront pas exactement comme les hypothèses basées sur la meilleure estimation. Des tests de sensibilité ont été effectués. Ils consistent en des projections financières du RPC selon différentes hypothèses.

Les tests de sensibilité ont été exécutés en faisant varier chacune des neuf principales hypothèses individuellement et en maintenant les autres au niveau de la meilleure estimation. Deux analyses ont été exécutées à l'égard de chacune des hypothèses. Les hypothèses de rechange sélectionnées ont pour but de représenter un large éventail de résultats éventuels à long terme. Cependant, les résultats ne peuvent pas être combinés car la variation d'une hypothèse particulière peut avoir des répercussions sur une autre. Les scénarios de population plus jeune et de population plus âgée présentés à la section V dressent un tableau plus réaliste de la gamme possible de situations financières futures du RPC que la combinaison de chacun des tests de sensibilité individuels inclus dans la présente annexe. Chacun de ces tests de sensibilité a été classé suivant un scénario à coût bas ou à coût élevé. Dans les scénarios à coût bas, les différentes hypothèses ont pour effet de réduire le taux de cotisation de régime permanent. Inversement, dans les scénarios à coût élevé, les hypothèses feraient augmenter le taux de cotisation de régime permanent.

Les tests de sensibilité individuels abordés dans la présente annexe se fondent sur une approche déterministe (c.-à-d. en supposant que les données de chaque hypothèse se situent à l'intérieur d'une fourchette déterminée) et prévoient uniquement un large éventail de résultats possibles pour chaque hypothèse. Ils ne donnent aucune indication quant à la probabilité selon laquelle le niveau réel de l'hypothèse se situera ou non à l'intérieur de la fourchette hypothétique des valeurs attribuées à chaque hypothèse. Les données historiques et des techniques de modélisation stochastique ont permis d'estimer la probabilité que la valeur réelle de l'hypothèse se situe à l'extérieur de la fourchette déterminée de résultats possibles pour les hypothèses de migration, de salaires réels, d'inflation et de rendement réel des placements.

À long terme, les cycles économiques influent peu sur les taux par répartition dans la mesure où, en moyenne, les hypothèses ultimes sont réalisées. Leur incidence sur le taux de cotisation de régime permanent dépend principalement de l'évolution présumée des taux de rendement des placements et des salaires réels. Néanmoins, en plus des tests de sensibilité individuels, un test de sensibilité lié aux cycles économiques est présenté. À cette fin, un scénario de ralentissement économique à court terme montre l'effet sur les taux par répartition à long terme et sur le taux de cotisation de régime permanent. Ce test est décrit à la section X de la présente annexe. La section XI présente les résultats des tests de sensibilité. La section XII de la présente annexe traite du concept de volatilité des marchés financiers et de l'influence de ceux-ci sur les coûts futurs du RPC selon différents scénarios.

Le tableau 68 résume les différentes hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité. Suit une brève discussion sur chacune des hypothèses et leur impact sur les résultats.

Tableau 68 Hypothèses utilisées pour les tests de sensibilité

	Canada	Coût bas	Meilleure estimation	Coût élevé
I.	Indice de fécondité	1,90	1,60	1,30
II.	Taux de migration nette	0,64 %	0,54 %	0,44 %
III.	Taux de mortalité	Espérance de vie à 65 ans (2050) Hommes 18,7 Femmes 21,4	Espérance de vie à 65 ans (2050) Hommes 20,0 Femmes 22,6	Espérance de vie à 65 ans (2050) Hommes 21,2 Femmes 23,8
IV.	Taux d'invalidité du RPC (par 1 000 personnes admissibles)	Hommes 2,25 Femmes 2,50	Hommes 3,25 Femmes 3,50	Hommes 4,25 Femmes 4,50
V.	Taux de retraite	Toutes les retraites à 65 ans à compter de 2009	Retraite entre 60 et 70 ans	Toutes les retraites à 60 ans à compter de 2009
VI.	Taux de chômage Taux d'activité (15 à 69 ans)	4,5 % 81 % (2030)	6,5 % 73 % (2030)	8,5 % 71 % (2030)
VII.	Écart de salaire réel	2,0 %	1,2 %	0,5 %
VIII.	Taux d'augmentation des prix	3,7 %	2,7 %	1,7 %
IX.	Rendement réel sur les placements	5,1 %	4,1 %	3,1 %

I. Indice de fécondité

Selon l'hypothèse basée sur la meilleure estimation, l'indice de fécondité du Canada augmentera légèrement, passant de 1,51 en 2001 à un niveau ultime de 1,60 en 2016. Ce niveau se situe entre l'hypothèse moyenne et l'hypothèse élevée utilisées par Statistique Canada pour ses plus récentes projections démographiques.

Dans le scénario à coût bas, l'indice de fécondité augmente à un niveau ultime de 1,90 en 2016. Ce résultat est conforme à l'hypothèse élevée de Statistique Canada et représente un retour aux niveaux types du début des années 1970. En vertu de ce scénario, en 2050, la population devrait atteindre un niveau de 10,5 % supérieur à ce que prévoit l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

Dans le scénario à coût élevé, l'indice de fécondité diminue à un niveau ultime de 1,30 en 2016. Ce résultat est conforme à l'hypothèse faible de Statistique Canada et il représente le maintien de la tendance historique de diminution. En vertu de ce scénario, la population augmente beaucoup plus lentement et atteint, en 2050, un niveau inférieur de 9,7 % à ce que prévoit l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

Les variations de l'indice de fécondité ont très peu d'effet à court terme sur la situation financière du RPC. Cependant, l'incidence à long terme de ces variations pourrait être importante.

II. Taux de migration nette

L'hypothèse basée sur la meilleure estimation prévoit un taux ultime de 0,54 % de la population à compter de 2020. Ce niveau est atteint en deux étapes. Premièrement, le niveau de 0,50 % demeure constant entre 2004 et 2015. Ensuite, le niveau ultime de 0,54 % est atteint graduellement en 2020. Ces données sont conformes aux résultats observés au cours des 15 à 25 dernières années et au niveau de migration ultime entre les projections démographiques moyennes et élevées de Statistique Canada.

Dans le scénario à coût bas, la migration nette augmente pour atteindre un niveau ultime de 0,64 % de la population en 2020. Ce résultat est conforme à l'hypothèse élevée de Statistique Canada. Selon ce scénario, en 2050, la population atteint un niveau de 4,5 % supérieur à ce que prévoit l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

Dans le scénario à coût élevé, la migration nette diminue pour atteindre un niveau ultime de 0,44 % de la population en 2020. Ce résultat est conforme à l'hypothèse faible de Statistique Canada. Selon ce scénario, la population augmente beaucoup plus lentement pour atteindre, en 2050, un niveau de 4,3 % inférieur à ce que prévoit l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

À partir des données réelles sur la migration nette pour les 32 dernières années (1972 à 2003), une méthode stochastique a été utilisée pour générer aléatoirement des moyennes géométriques de la migration nette pour des périodes de 20 ans. Les résultats montrent que la probabilité que le taux de migration nette pour les 20 prochaines années soit supérieur à 0,64 % est de 0 % et que la probabilité qu'il soit inférieur à 0,44 % est de 5 %.

III. Taux de mortalité

La longévité devrait continuer de s'améliorer dans l'avenir. Les taux ultimes d'amélioration de la longévité basés sur la meilleure estimation ont été établis en ajustant les résultats d'une étude détaillée, préparée par le Bureau de l'actuaire en chef de la Social Security Administration des États-Unis, sur les tendances de la mortalité selon l'âge, le sexe et la cause de décès, de manière à refléter, en partie, les écarts historiques des améliorations de la longévité entre le Canada et les États-Unis. Les taux d'amélioration sont maintenus au niveau actuel pour les cinq premières années de la période de projection, puis diminuent progressivement pour atteindre le niveau ultime en 2025.

Dans le scénario à coût bas, la longévité s'améliore moins rapidement et les taux d'amélioration passent de leur niveau actuel à zéro en 2025. Selon ce scénario, en 2050, la population atteint un niveau de 1,7 % inférieur à ce que prévoit l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

Dans le scénario à coût élevé, la longévité s'améliore plus rapidement et les taux d'amélioration passent de leur niveau actuel à 200 % du niveau ultime basé sur la meilleure estimation en 2025. Selon ce scénario, en 2050, la population atteint un niveau de 1,7 % supérieur à ce que prévoit l'hypothèse basée sur la meilleure estimation.

Les divers taux d'amélioration se traduisent par les espérances de vie présentées au tableau 69.

Tableau 69 Espérance de vie en 2050 selon diverses hypothèses
(Canada)

		Coût bas	Meilleure estimation	Coût élevé
À la naissance	Hommes	80,1	82,0	83,9
	Femmes	83,6	85,3	86,9
À 65 ans	Hommes	18,7	20,0	21,2
	Femmes	21,4	22,6	23,8

Les espérances de vie indiquées au tableau 69 ont été calculées en supposant que les taux de mortalité présumés pour l'année 2050 demeurent inchangés par la suite.

IV. Taux d'invalidité

Les projections basées sur la meilleure estimation reposent sur des taux d'incidence de l'invalidité qui demeurent approximativement les mêmes. Les taux varient selon l'âge et le sexe. D'après la répartition actuelle de la population, le taux d'incidence ultime global pour les années 2008 et suivantes est de 3,25 par année pour chaque tranche de 1 000 travailleurs admissibles pour les hommes et de 3,50 par millier pour les femmes.

Dans le scénario à coût bas, les taux d'incidence de l'invalidité maintiennent la récente tendance à l'amélioration et atteignent en 2008 des niveaux ultimes de 2,25 par millier pour les hommes et de 2,50 par millier pour les femmes. Ces taux d'incidence sont semblables à ceux observés pour le RPC à la fin des années 1990.

Dans le scénario à coût élevé, les taux d'incidence de l'invalidité reviennent à des niveaux semblables à ceux du début des années 1990. Les taux d'incidence ultimes, atteints en 2008, sont de 4,25 par millier pour les hommes et de 4,50 par millier pour les femmes.

Pour tous les scénarios, les taux de rétablissement présumés pour les années futures sont basés sur les résultats moyens pour la période comprise entre 1993 et 2002.

V. Taux de retraite

Les taux de retraite sont utilisés pour déterminer la répartition de l'âge de prise de retraite des nouveaux bénéficiaires de pensions de retraite. Le scénario basé sur la meilleure estimation utilise la moyenne pour la période de 1999 à 2003 comme point de départ en 2004. Cette moyenne est modifiée au cours des 30 années suivantes pour tenir compte de la pénurie de main-d'œuvre et de l'augmentation des taux d'activité des 60 à 64 ans.

Dans le scénario à coût bas, les taux de retraite ont été modifiés pour les cinq prochaines années de manière à ce que toutes les retraites soient prises à 65 ans à compter de 2009. La proportion de personnes de 60 à 64 ans qui ont des gains d'emploi a donc été majorée.

Dans le scénario à coût élevé, les taux de retraite ont été modifiés pour les cinq prochaines années de manière à ce que toutes les retraites soient prises à 60 ans, à l'exception d'environ 10 % pour tenir compte des bénéficiaires de pensions d'invalidité, dont la pension est

automatiquement convertie en pension de retraite à 65 ans. La proportion de personnes de 60 ans et plus qui ont des gains d'emploi a donc été fixée à zéro.

VI. Taux de chômage – taux d'activité

Les niveaux d'emploi sont pris en compte dans le modèle de projection actuarielle au moyen de l'hypothèse sur les taux d'activité et de création d'emplois selon l'année, l'âge et le sexe. Ces taux varient non seulement parallèlement au taux de chômage, mais ils tiennent également compte de la tendance à la hausse du nombre de femmes accédant au marché du travail, de la prolongation des études chez les jeunes adultes et des tendances de départ à la retraite des travailleurs plus âgés. Le taux de chômage ultime à compter de 2020 est de 6,5 %.

Dans le scénario à coût bas, les taux de création d'emplois augmentent plus rapidement, de sorte que le taux ultime de chômage est de 4,5 % en 2020. Dans le scénario à coût élevé, les taux de création d'emplois augmentent plus lentement, de sorte que le taux de chômage ultime atteint 8,5 % en 2020.

Les taux d'activité sont utilisés pour estimer la population active. Le scénario basé sur la meilleure estimation divise la période de projection en trois sous-périodes, c'est-à-dire 2004 à 2010, 2010 à 2020 et 2020 à 2030. Au cours de la première période, le taux d'activité des 15 à 69 ans diminue légèrement, passant de 75 % en 2003 à 74 % en 2010. Pour 2010 à 2020, les taux d'activité continueront d'augmenter pour compenser la pénurie de main-d'œuvre, surtout pour les moins de 55 ans. Entre 2020 et 2030, les membres de la génération du « baby-boom » auront atteint l'âge normal de la retraite. Combinée à la faible croissance démographique prévue, cette situation se traduit par des pressions à la baisse sur le ratio des personnes actives à celles en âge de travailler. C'est pourquoi les taux d'activité des 55 ans et plus, et plus particulièrement des 60 à 64 ans, sont majorés pour compenser partiellement la diminution du taux d'activité global, ce qui entraîne une faible augmentation de la population active au cours de cette période.

Dans le scénario à coût bas, les taux d'activité des hommes atteignent leur plus haut niveau historique en 2030 et ceux des femmes atteignent le niveau des hommes au cours de cette même période. Il en découle un taux d'activité global de 81 % pour les 15 à 69 ans en 2030.

Dans le scénario à coût élevé, les taux d'activité des hommes et des femmes demeurent constants à leur niveau de 2003. Il en découle un taux d'activité global de 71 % pour les 15 à 69 ans en 2030.

VII. Écart de salaire réel

L'écart de salaire réel influence la situation financière du RPC de deux façons. À court terme, une augmentation du salaire moyen se traduit par une hausse des revenus de cotisations, avec peu d'effet immédiat sur les prestations. À plus long terme, des salaires moyens plus élevés engendrent des prestations plus généreuses. La situation financière du RPC à long terme dépend davantage de l'écart entre les taux annuels présumés d'augmentation des salaires et d'augmentation des prix (écart de salaire réel) que du niveau absolu des augmentations de salaire.

L'hypothèse basée sur la meilleure estimation utilisée dans le rapport prévoit un écart ultime de salaire réel de 1,2 %. En combinant cet écart à l'hypothèse d'augmentation des prix basée sur la meilleure estimation de 2,7 %, on obtient une augmentation annuelle nominale des salaires de 3,9 % à compter de 2015. Au cours des premières années de la période de projection, l'écart de salaire réel est réputé augmenter graduellement à partir de 2004 jusqu'à son niveau ultime.

Dans le scénario à coût bas, l'écart de salaire réel augmente jusqu'à un niveau ultime de 2,0 % en 2012. Cela correspond à l'écart le plus élevé découlant d'une série de prévisions économiques étudiées et dépasse nettement les résultats récents.

Dans le scénario à coût élevé, l'écart de salaire réel augmente jusqu'à un niveau ultime de 0,5 % en 2006. Même si cet écart est beaucoup plus faible que les moyennes historiques à long terme, il représente néanmoins une amélioration par rapport aux moyennes historiques à court terme.

À partir des augmentations réelles des salaires observées au cours des 80 dernières années (1924 à 2003), une méthode stochastique a été utilisée pour générer aléatoirement des moyennes géométriques des augmentations réelles de salaire pour des périodes de 20 ans. Les résultats montrent que la probabilité que l'augmentation réelle de salaire au cours des 20 prochaines années soit supérieure à 2,0 % est de 12 % et que la probabilité qu'elle soit inférieure à 0,5 % est de 4,0 %.

VIII. Taux d'augmentations des prix

L'hypothèse basée sur la meilleure estimation utilisée dans le rapport prévoit un taux annuel ultime d'augmentation des prix de 2,7 %. Le taux d'augmentation des prix est réputé être de 2,0 % entre 2004 et 2008 et devrait ensuite augmenter graduellement pour atteindre son niveau ultime de 2,7 % en 2015.

Dans le scénario à coût bas, le taux annuel d'augmentation des prix augmente pour atteindre un niveau ultime de 3,7 % en 2015. Ce taux d'inflation est comparable aux moyennes historiques. Bien qu'un taux d'augmentation des prix plus élevé entraîne une augmentation des dépenses du RPC, il se traduit également par une hausse des gains cotisables (puisque le même écart de salaire réel est ajouté à un indice des prix supérieur, produisant ainsi un taux nominal plus élevé d'augmentation des salaires).

Dans le scénario à coût élevé, le taux annuel d'augmentation des prix est de 1,7 % à compter de 2004. Ce taux d'inflation est comparable à celui des années 1960 et 1990.

À partir des augmentations des prix observées au cours des 80 dernières années (1924 à 2003), une méthode stochastique a été utilisée pour générer aléatoirement des moyennes géométriques de l'augmentation des prix pour des périodes de 20 ans. Les résultats montrent que la probabilité que l'augmentation des prix au cours des 20 prochaines années soit supérieure à 3,7 % est de 26 % et que la probabilité qu'elle soit inférieure à 1,7 % est de 6 %.

IX. Taux de rendement réel sur les placements

Conformément à la nouvelle politique d'investissement de l'actif du RPC dans un portefeuille diversifié, l'hypothèse basée sur la meilleure estimation du taux de rendement réel ultime sur les placements est 4,1 %.

Dans le scénario à coût bas, l'hypothèse du taux de rendement réel sur les placements est augmentée à 5,1 %. Dans le scénario à coût élevé, elle est diminuée à 3,1 %. Le rendement réel sur les placements n'a aucune incidence sur les taux par répartition puisqu'il n'influe ni sur les prestations, ni sur les gains cotisables.

À partir des taux de rendement observés au cours des 65 dernières années (1924 à 2003), une méthode stochastique a été utilisée pour générer aléatoirement des moyennes géométriques des taux de rendement réels pour des périodes de 20 ans. Les résultats montrent que la probabilité que le taux de rendement réel au cours des 20 prochaines années soit supérieur à 5,1 % est de 59 % et que la probabilité qu'il soit inférieur à 3,1 % est de 15 %.

X. Cycle économique

Le scénario basé sur la meilleure estimation prévoit une expansion modérée mais durable de l'économie tout au long de la période de projection. Le test de sensibilité présenté dans la présente section suppose un ralentissement économique suivi d'une reprise partielle.

Selon ce scénario, le total des gains cotisables diminue de 6 % en 2006 pour ensuite se rétablir partiellement. Le taux de chômage est majoré en 2006 et revient graduellement au niveau prévu de la meilleure estimation au cours des 10 années suivantes. Les augmentations réelles de la rémunération hebdomadaire moyenne et des gains annuels moyens sont réduits pour l'année 2006.

XI. Résultats

Dans chacun des scénarios, les taux de cotisation sont projetés d'après le calendrier actuel jusqu'à la fin de 2006 et un nouveau taux de cotisation de régime permanent est déterminé pour les années 2007 et suivantes. Le tableau 70 indique les taux de cotisation par répartition et le taux de cotisation de régime permanent pour chacun des scénarios.

Selon certains tests de sensibilité, les taux par répartition ultimes ne se stabilisent pas. Dans ces cas, bien que les taux de cotisation de régime permanent indiqués au tableau 70 soient suffisants jusqu'à la fin de 2075, ils pourraient entraîner des augmentations ou des diminutions appréciables du ratio de l'actif aux dépenses au cours des dernières années de la période de projection.

Le tableau 71 résume les répercussions sur le ratio de l'actif aux dépenses de l'année suivante en vertu de chacun des ensembles d'hypothèses de remplacement, en supposant que le taux de cotisation prévu à l'heure actuelle de 9,9 % continue de s'appliquer à compter de 2007.

Tableau 70 Sensibilité du taux de cotisation de régime permanent
(%)

	Hypothèse	Scénario	Taux de cotisation de régime permanent	Taux par répartition 2025	2050	2075
		Meilleure estimation	9,8	10,42	11,29	11,32
I.	Indice de fécondité	Coût bas	9,5	10,38	10,44	9,83
		Coût élevé	10,1	10,47	12,30	13,28
II.	Taux de migration	Coût bas	9,6	10,13	10,91	10,92
		Coût élevé	9,9	10,62	11,71	11,74
III.	Taux de mortalité	Coût bas	9,6	10,39	10,97	10,68
		Coût élevé	9,9	10,46	11,60	11,92
IV.	Taux d'invalidité	Coût bas	9,5	10,14	11,01	11,05
		Coût élevé	10,0	10,70	11,58	11,59
V.	Taux de retraite	Coût bas	9,4	9,65	11,12	11,22
		Coût élevé	10,2	11,33	11,49	11,40
VI.	Taux de chômage et d'activité	Coût bas	9,3	9,57	10,73	11,28
		Coût élevé	10,0	10,88	11,47	11,29
VII.	Écart de salaire réel	Coût bas	9,2	9,52	9,96	9,96
		Coût élevé	10,3	11,33	12,68	12,77
VIII.	Augmentations des prix	Coût bas	9,6	10,12	11,00	11,08
		Coût élevé	10,0	10,70	11,66	11,61
IX.	Rendement réel sur les placements	Coût bas	9,3	10,42	11,29	11,32
		Coût élevé	10,3	10,42	11,29	11,32
X.	Cycle économique		9,9	10,52	11,26	11,32

Tableau 71 Sensibilité des niveaux de capitalisation
(Taux de cotisation ultime de 9,9 %)

	Hypothèse	Scénario	Ratio actif/dépenses 2025	2050	2075
		Meilleure estimation	5,75	6,28	6,88
I.	Indice de fécondité	Coût bas	5,75	7,32	11,82
		Coût élevé	5,75	5,23	1,57
II.	Taux de migration	Coût bas	6,09	7,56	9,85
		Coût élevé	5,57	5,31	4,32
III.	Taux de mortalité	Coût bas	5,79	7,00	9,87
		Coût élevé	5,71	5,61	4,34
IV.	Taux d'invalidité	Coût bas	6,36	8,04	10,78
		Coût élevé	5,17	4,59	3,15
V.	Taux de retraite	Coût bas	7,61	9,55	13,02
		Coût élevé	3,79	2,48	*
VI.	Taux de chômage et d'activité	Coût bas	6,89	9,94	13,54
		Coût élevé	5,12	4,46	3,53
VII.	Écart de salaire réel	Coût bas	6,48	9,42	13,68
		Coût élevé	5,08	2,98	**
VIII.	Augmentations des prix	Coût bas	5,97	7,42	9,58
		Coût élevé	5,44	4,87	3,53
IX.	Rendement réel sur les placements	Coût bas	6,87	10,70	19,40
		Coût élevé	4,81	3,41	0,92
X.	Cycle économique		5,05	5,14	4,83

* Actif épuisé en 2074.
** Actif épuisé en 2067.

XII. Volatilité des marchés financiers

A. Contexte

En 1996, les ministres fédéral et provinciaux des Finances ont commandé une étude pour déterminer la meilleure façon d'assurer la viabilité financière à long terme du Régime de pensions du Canada.

À la suite de cet examen, l'Office d'investissement du RPC a été mis sur pied en 1997. Un de ses objectifs est « de placer son actif en vue d'un rendement maximal tout en évitant des risques de perte indus, compte tenu des facteurs pouvant avoir un effet sur le financement du Régime de pensions du Canada ainsi que sur son aptitude à s'acquitter de ses obligations financières ». Il était entendu que, pour assurer la viabilité du RPC, l'actif devait générer un rendement plus élevé et que le fait de continuer d'investir uniquement dans des instruments à court terme et à revenu fixe entraînerait une augmentation du taux de cotisation, de sorte que cette option n'était pas viable. L'Office d'investissement du RPC a été créé afin de diversifier l'actif du RPC en investissant dans des actions et dans d'autres catégories d'actif en vue d'obtenir des rendements plus élevés. Le rôle de l'Office d'investissement du RPC deviendra de plus en plus important puisqu'on prévoit que l'actif croîtra rapidement au cours des 17 prochaines années, étant donné que les cotisations au RPC devraient dépasser les dépenses au cours de cette période. Après 2021, les revenus de placement devront être utilisés pour couvrir les dépenses.

Historiquement, les actions ont été plus volatiles que les instruments à revenu fixe (obligations). La volatilité est une mesure de la propension des taux de rendement à la variabilité. Par exemple, au cours des périodes de 50, 25 et 10 ans terminées en 2003, la volatilité (écart-type) des actions canadiennes (maintenant indiquée par l'indice de rendement total S&P/TSX) a été de 16,6 %, de 16,8 % et de 16,3 % respectivement, comme l'indique le *Rapport sur les statistiques économiques canadiennes 1924-2003* de l'Institut Canadien des Actuaires (ICA). Ces résultats sont comparables à la volatilité des obligations fédérales à long terme pour ces mêmes périodes, soit 10,4 %, 12,0 % et 11,1 %. Une plus grande volatilité du rendement d'un titre implique un risque accru puisque l'éventail de rendements possibles s'élargit. Par conséquent, les actions sont considérées plus à risque que les obligations. Cette volatilité accrue entraîne des rendements historiques plus élevés que pour les obligations sur une longue période.

Les investisseurs en quête de rendements plus élevés investissent dans des actions. Toutefois, ce faisant, ils assument un risque plus élevé. Cette situation décrit la relation clé entre le risque et la récompense en vertu de laquelle les investisseurs recherchent un rendement plus élevé sur une longue période, c'est-à-dire une prime de risque, en contrepartie du risque plus élevé qu'ils assument. Néanmoins, à court terme, le potentiel d'un rendement plus élevé est présent tout comme celui d'un rendement moins élevé en raison de la plus grande volatilité. Au cours des périodes de 50, 25 et 10 ans terminées en 2003, le rendement nominal moyen des actions canadiennes a été de 10,4 %, de 10,8 % et de 8,6 % respectivement, comparativement à 7,2 %, 10,9 % et 8,5 % pour les obligations fédérales à long terme, tel qu'indiqué dans le rapport de l'ICA. Même si le rendement moyen des actions a été supérieur à celui des obligations fédérales au cours des 50

dernières années, le rendement de ces deux instruments a été semblable au cours des 25 dernières années.

Accroître la proportion d'actions dans un portefeuille de placement entraîne un niveau de risque plus élevé et donc, un éventail plus large de taux de rendement. Inversement, investir dans des instruments à revenu fixe moins risqués entraîne des rendements moins élevés. De plus, en acceptant des rendements inférieurs moins risqués, les objectifs d'investissement pourraient ne pas être atteints. Si l'actif du RPC était investi uniquement dans des obligations fédérales à long terme à compter de 2010, le rendement réalisé serait moins élevé. En pareil cas, l'absence d'actions dans le portefeuille ferait grimper le taux de cotisation de régime permanent à 10,5 %. Il est donc nécessaire d'investir dans des actions, et d'accepter un risque accru, pour maintenir le taux de cotisation de régime permanent du RPC à un niveau inférieur à celui prévu par la loi.

Les deux sections qui suivent examinent l'impact de la volatilité des marchés financiers sur le taux de cotisation de régime permanent selon divers scénarios où les taux de rendement des actions diffèrent de ceux basés sur la meilleure estimation pour deux périodes différentes de deux ans.

B. Mesure de l'impact de la volatilité des marchés financiers (2017 à 2018)

L'hypothèse basée sur la meilleure estimation utilisée dans le présent rapport prévoit que le RPC sera capitalisé à environ 25 % en 2025. Pour illustrer l'impact possible de la volatilité du rendement des actions, différents scénarios de composition du portefeuille du RPC sont évalués avec des rendements différents pour les actions canadiennes et étrangères en 2017 et en 2018.

Deux portefeuilles théoriques ont été constitués pour illustrer l'impact possible d'un portefeuille plus à risque (portefeuille I, 70 % d'actions) et d'un portefeuille moins risqué (portefeuille II, 30 % d'actions) que le portefeuille basé sur la meilleure estimation. Les taux de cotisation de régime permanent ainsi obtenus figurent au tableau 72. En outre, la probabilité de réaliser ces rendements au moyen du portefeuille basé sur la meilleure estimation est indiquée. Pour un rendement de 0 % en 2017 et en 2018, la probabilité correspond à réaliser un rendement moyen de 0 % ou moins sur deux ans. Toutes les probabilités s'appuient sur le rendement historique des actions au cours de la période de 65 ans terminée en 2003.

Les taux de rendement varient en 2017 et 2018 et les rendements correspondent à ceux de l'hypothèse basée sur la meilleure estimation à compter de 2019. La proportion d'actions étrangères de chacun des portefeuilles est de 30 %.

D'après le tableau 72, il est plus probable de réaliser un rendement positif moyen sur deux années consécutives. Néanmoins, la probabilité d'obtenir un rendement nul ou négatif est d'environ 20 %.

Tableau 72 Taux de cotisation de régime permanent selon divers rendements des actions et divers portefeuilles (2017 et 2018)

	Portefeuille basé sur la meilleure estimation		Portefeuille I : 70 % d'actions/30 % de titres à revenu fixe	Portefeuille II : 30 % d'actions/70 % de titres à revenu fixe
Rendement nominal annuel des actions en 2017 et en 2018	Taux de régime permanent	Probabilité du rendement*	Taux de régime permanent	Taux de régime permanent
(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
+20	9,6	23	9,5	9,8
+15	9,7	37	9,5	9,8
+10	9,7	52	9,6	9,9
+7,5	***9,8***	***56***	***9,7***	***9,9***
0	9,9	20	9,8	10,0
-10	10,0	5	10,0	10,0
-15	10,1	2	10,1	10,1

* La probabilité que le rendement des actions sur deux années consécutives soit de -10 % est la probabilité que le rendement moyen soit de -10 % ou moins au cours de cette période de deux ans. De même, la probabilité que le rendement des actions soit de +10 % sur deux années consécutives est la probabilité que le rendement moyen soit de 10 % ou plus. Pour un rendement de 0 %, la probabilité est que le rendement moyen soit de 0 % ou moins pendant la période visée.

Le portefeuille I est celui qui contient la plus grande proportion d'actions canadiennes et étrangères. Par conséquent, le taux de cotisation de régime permanent s'éloigne le plus de sa valeur initiale. Par exemple, avec un rendement moyen de -15 % sur deux ans, le taux de cotisation de régime permanent du portefeuille I augmente de 0,4 % (10,1 % - 9,7 %). Cela s'oppose à des augmentations de 0,3 % pour le portefeuille basé sur la meilleure estimation et de 0,2 % pour le portefeuille II. De même, pour un rendement positif moyen sur deux ans, le taux de cotisation de régime permanent diminue davantage pour le portefeuille I que pour les deux autres. En comparaison, le portefeuille II contient une plus grande proportion de titres à revenu fixe, ce qui fait que le taux de cotisation de régime permanent s'éloigne le moins de sa valeur initiale par rapport aux deux autres portefeuilles. Des rendements positifs augmentent la capacité du régime à absorber une détérioration ultérieure des résultats et peuvent entraîner une diminution du taux de cotisation de régime permanent. Inversement, des rendements négatifs diminuent la capacité d'absorber une détérioration des résultats et peuvent entraîner une augmentation du taux de cotisation de régime permanent.

C. Mesure de l'impact de la volatilité des marchés financiers (2005 à 2006)

Il est intéressant de considérer un scénario où d'importants changements du rendement des actions surviennent en 2005 et 2006 plutôt qu'en 2017 et 2018. Le tableau 73 indique les résultats. On considère uniquement le portefeuille basé sur la meilleure estimation puisqu'il serait difficile d'appliquer une composition différente de l'actif à très court terme.

Dans les cas où un rendement moyen de plus ou moins 15 % est obtenu en 2005 et en 2006, le taux de cotisation de régime permanent augmente de 0,2 %, passant de 9,7 % à 9,9 %, comme l'indique le tableau 73. Si les mêmes rendements sont obtenus en 2017 et en 2018, le taux de cotisation de régime permanent progresse de 0,4 %, passant de 9,7 % à 10,1 %, comme l'indique le tableau 72. L'ampleur de la fluctuation du taux de cotisation de régime permanent est moins importante en 2005 et en 2006 par rapport à 2017 et 2018 en raison de la façon dont le taux de cotisation de régime permanent est déterminé et du moment où ces rendements sont obtenus.

Tableau 73 Taux de cotisation de régime permanent selon divers rendements des actions (2005-2006)

Rendement annuel nominal des actions 2005-2006	Taux de cotisation de régime permanent
(%)	(%)
+20	9,7
+15	9,7
+10	9,7
0	9,8
-10	9,9
-15	9,9

Si un rendement de -15 % est obtenu en 2017 et en 2018, la valeur de l'actif diminuera davantage comparativement à 2005 et 2006 puisque l'actif et le niveau de capitalisation auront atteint des valeurs plus élevées en 2017. Cette perte absolue plus élevée se traduirait par un taux de cotisation de régime permanent supérieur.

Annexe D – Financement du Régime de pensions du Canada

I. Situation financière à long terme et capitalisation du Régime de pensions du Canada

Le système de retraite public au Canada comprend trois paliers. Premièrement, la Sécurité de la vieillesse (SV) accorde une aide de base aux résidents du Canada. Deuxièmement, le RPC couvre la majorité des gains d'emploi. Troisièmement, les Canadiens peuvent souscrire à des régimes de pension agréés (RPA) privés et acheter des régimes enregistrés d'épargne-retraite (REER) pour satisfaire leurs besoins à la retraite.

Chacun de ces paliers est financé d'une manière différente : la SV est financée au moyen des recettes fiscales générales sur une base de répartition, le RPC est en partie capitalisé (25 % selon les projections) par les cotisations sur les gains d'emploi, tandis que les RPA et REER sont entièrement capitalisés. Pour bien évaluer la situation financière à long terme du RPC, il convient d'analyser l'ensemble du système de retraite au Canada plutôt que seulement le RPC. Les différentes méthodes de financement permettent d'obtenir un niveau de capitalisation adéquat en insistant sur les divers paliers selon la situation démographique et économique.

Au départ, la capitalisation du RPC visait à cumuler et à maintenir une petite réserve équivalant à environ deux ans de prestations. Cependant, l'évolution de la situation démographique et économique (faibles indices de fécondité, taux d'intérêt réel plus élevé que la croissance réelle des gains) a rendu souhaitable une capitalisation accrue du RPC. Des modifications ont donc été apportées au RPC en 1998. Ces modifications permettent de relever progressivement le niveau de capitalisation du RPC en majorant les taux de cotisation à court terme, en réduisant les prestations à long terme et en investissant les flux de trésorerie sur les marchés privés par le biais de l'Office d'investissement du RPC pour obtenir un meilleur taux de rendement. Selon les projections, le niveau de capitalisation du RPC actuel d'environ 12 % augmentera à environ 25 % au cours des prochaines décennies. Les modifications apportées visent à accroître la viabilité financière à long terme du régime. Il sera possible d'y parvenir si le niveau de capitalisation et le taux de cotisation demeurent relativement stables, ce qui implique un taux de croissance de l'actif à long terme au moins égal au taux de croissance du passif à long terme.

Il existe diverses façons d'évaluer la situation financière à long terme du RPC. La première mesure de la viabilité à long terme repose sur la méthode d'évaluation actuarielle de répartition des prestations et la deuxième sur une mesure désignée « solde actuariel ». Ces deux méthodes traitent de la suffisance de la capitalisation des coûts projetés sur une longue période et de la stabilité probable de la situation financière à long terme aux fins des rapports futurs du RPC. Ces méthodes sont analysées de façon plus détaillée aux sections suivantes.

II. Évaluation actuarielle – méthode de répartition des prestations

Le Régime de pensions du Canada est un régime de retraite à prestations déterminées, c'est-à-dire qu'en échange de cotisations, un travailleur et ses personnes à charge deviennent admissibles à différents types de prestations dont le montant dépend de la participation et des gains antérieurs. À cet égard, le RPC s'apparente à un régime de retraite à prestations déterminées qu'un employeur pourrait offrir à ses employés.

Cependant, le RPC diffère d'un régime de retraite établi par l'employeur, car il n'est que partiellement capitalisé. L'actif du RPC devrait atteindre environ six fois les dépenses annuelles d'ici 30 ans, ce qui représente un niveau de capitalisation d'environ 25 % selon les hypothèses du présent rapport. Dès son instauration, le RPC n'était pas destiné à devenir un régime entièrement capitalisé, car il ne représente que l'une des trois composantes du système de retraite au Canada. Comme mentionné précédemment, les trois paliers de ce système sont complémentaires, car les méthodes de capitalisation diffèrent et permettent une plus grande souplesse et diminuent le temps requis pour tenir compte de l'évolution de la situation démographique et économique. En vertu de cette évolution, il pourrait être plus ou moins coûteux de capitaliser au préalable les obligations de retraite.

La méthode de répartition des prestations est utilisée pour déterminer le déficit actuariel du RPC. C'est la méthode la plus utilisée pour les évaluations actuarielles de régimes de pension agréés. En vertu de cette méthode, les prestations futures qui seront versées à l'égard de la participation au RPC jusqu'à la date d'évaluation doivent d'abord être projetées. Cette projection se fonde sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation décrites à l'annexe B, sauf que :

- les nouveaux entrants dans la population active ne sont pas inclus;
- les participants actuels au régime qui n'ont pas encore pris leur retraite à la date d'évaluation sont réputés n'avoir aucun gain cotisable après cette date.

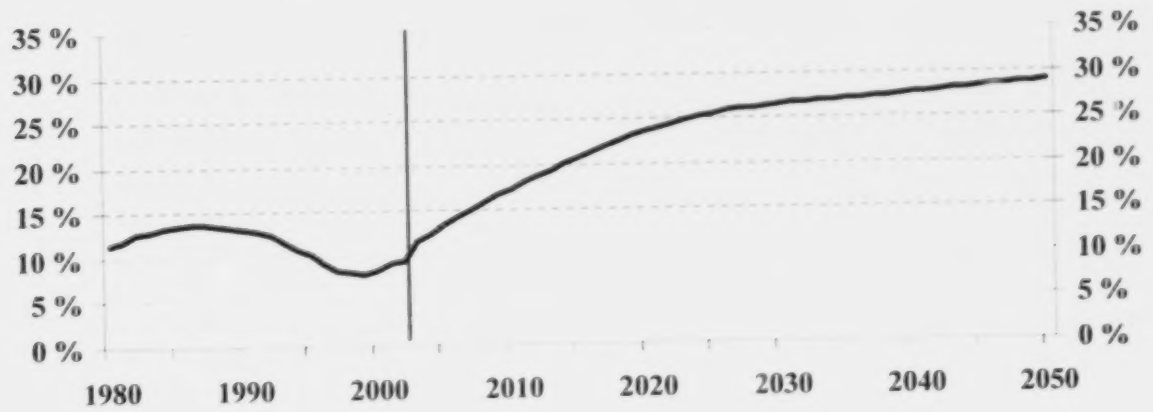
Ensuite, les dépenses projetées ont été actualisées avec intérêt pour déterminer leur valeur actuelle, soit le passif actuariel. Le bilan actuariel au 31 décembre 2003 est présenté au tableau 74. Pour calculer le déficit actuariel, l'actif du RPC est soustrait du passif actuariel à la date d'évaluation.

Tableau 74 Bilan au 31 décembre 2003

	Montant	% du passif
	(milliards $)	
Passif actuariel	583,9	100
Valeur marchande de l'actif	67,6	12
Déficit actuariel	516,3	88

Si le RPC était entièrement capitalisé, le ratio actif/dépenses serait de 24,4 plutôt que 2,8 au 31 décembre 2003. Ce ratio fluctuera au cours des prochaines années, conformément à l'évolution de la situation démographique et économique et de la variation des hypothèses. En raison des modifications apportées en 1998, le RPC abandonne le financement par répartition (avec une petite réserve pour éventualités) pour se diriger vers une plus grande capitalisation. En conséquence, la capitalisation du régime devrait augmenter et passer de son niveau actuel de 12 % à environ 25 % en 2025, ce qui réduira la taille relative du déficit actuariel. La taille actuelle du déficit actuariel s'analyse avec une meilleure perspective lorsque comparée au niveau futur de capitalisation du RPC. Le graphique 16 résume ces renseignements.

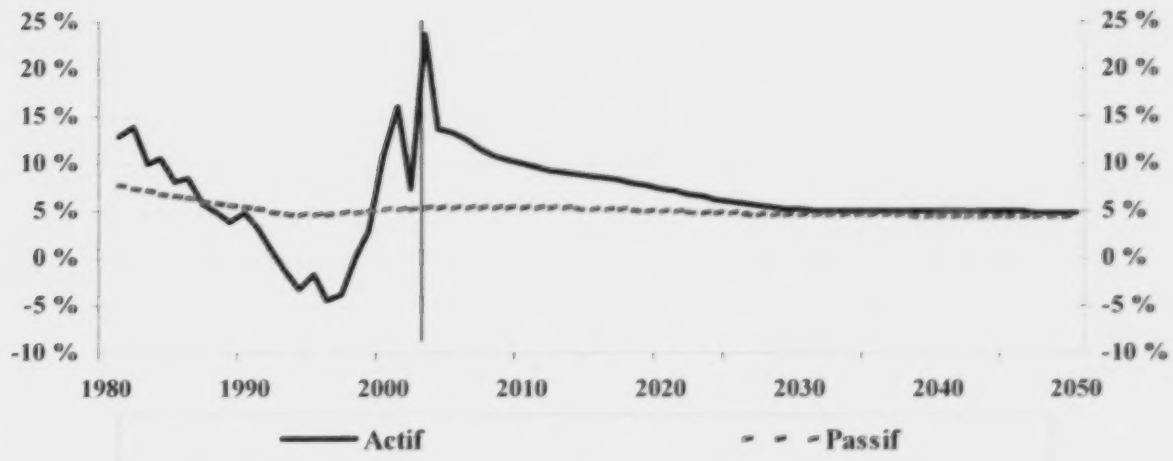
Graphique 16 Ratio de capitalisation
(taux de cotisation de 9,9 % à compter de 2007)



La cotisation d'exercice représente la valeur des prestations futures gagnées au cours d'une année. La cotisation d'exercice pour 2004 se chiffre à 15,8 milliards de dollars, soit 5,5 % des gains cotisables projetés pour 2004. Toutes autres choses étant égales, la cotisation d'exercice devrait grimper à 5,6 % d'ici 2030 à mesure que l'âge moyen des participants au RPC croîtra. À compter de 2030, la cotisation d'exercice devrait demeurer relativement stable jusqu'à la fin de la période de projection. L'écart entre le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi et la cotisation d'exercice est utilisé pour majorer le niveau de capitalisation du RPC de 12 % en 2003 à près de 25 % en 2025. Ces résultats confirment une fois de plus que la situation financière actuelle du RPC devrait s'améliorer sensiblement au cours des 50 prochaines années.

L'une des façons de comprendre l'effet des modifications apportées en 1998 sur la situation financière du RPC consiste à examiner l'évolution passée et future de l'actif et du passif à l'aide des hypothèses basées sur la meilleure estimation utilisées dans le présent rapport. Les taux de croissance annuels historiques et projetés de l'actif et du passif sont présentés au graphique 17.

Graphique 17 Croissance annuelle de l'actif et du passif



Le graphique 17 montre que l'actif du RPC augmente plus rapidement que son passif jusqu'en 1985, d'où l'accumulation d'un actif correspondant à environ six fois les dépenses annuelles à la fin de 1985. Cependant, à partir de 1985 jusqu'à la fin des années 1990, l'actif a augmenté moins rapidement que le passif en raison de l'évolution du contexte démographique et économique. Par conséquent, le ratio actif/dépenses est passé d'environ six en 1985 à environ deux à la fin de 2000. De plus, entre 1993 et 1998, le taux de croissance de l'actif a été négatif parce qu'on a utilisé une partie de l'actif, en plus de la totalité des cotisations et des revenus de placement, pour verser les prestations.

Les modifications apportées au RPC, entrées en vigueur le 1er janvier 1998, ont renversé cette tendance. Le graphique 17 indique que l'actif a recommencé à croître beaucoup plus rapidement que le passif à court et à moyen terme et que le taux de croissance de l'actif demeurera toujours supérieur. L'actif croîtra donc au cours des prochaines décennies pour passer de son niveau actuel représentant le triple des dépenses à un niveau stable correspondant à environ cinq à six fois les dépenses. Cette situation indique clairement que les modifications de 1998 permettront d'améliorer rapidement la situation financière du RPC au cours d'un avenir prévisible, car la croissance de l'actif dépassera celle du passif au cours des 25 prochaines années. Au cours de cette période, les membres de la génération du « baby-boom » auront pris leur retraite et, en raison du « baby-bust », un moins grand nombre de jeunes canadiens les remplaceront au sein de la population active.

Lorsque le RPC aura atteint le niveau supérieur de capitalisation d'environ 25 %, le taux de croissance de l'actif à long terme devra équivaloir au moins au taux de croissance du passif pour assurer la viabilité financière du régime à long terme. Comme l'indique le graphique 17, le taux de croissance de l'actif et du passif se stabilisera à environ 5 % à long terme, ce qui assurera la viabilité financière du régime.

La notion de déficit actuariel, plus particulièrement à un moment précis, ne constitue pas un bon indice de la santé financière future du RPC. L'évolution du niveau de capitalisation et les

taux de croissance projetés de l'actif et du passif représentent un meilleur indice de la santé financière, comme démontré ci-dessus.

III. Soldes actuariels

Est-ce que le RPC cumule suffisamment de revenus pour respecter ses obligations à long terme? C'est la question qui est posée pour mieux quantifier la viabilité du régime à long terme. Pour y répondre, il faut examiner les mouvements des revenus et dépenses futures du régime à diverses périodes. Ces mouvements, jumelés à l'actif initial, peuvent permettre de déterminer si les revenus du RPC sont suffisants pour couvrir les dépenses à ces diverses périodes.

Dans la présente section, une autre mesure de la viabilité financière est présentée, le « solde actuariel ». Au cours d'une période, le solde actuariel est égal à la somme de l'actif initial et de la valeur actualisée des cotisations futures de la période visée, diminuée de la valeur actualisée des dépenses de cette même période, chacun de ces éléments étant divisé par la valeur actualisée des gains cotisables durant la période. La formule générale suivante peut être appliquée à toutes les périodes d'évaluation.

Solde actuariel = *taux de l'actif + taux de revenus – taux de dépenses*

où :

Taux de l'actif (TA) = *actif du RPC au début de l'année exprimé en pourcentage de la valeur actualisée des gains cotisables du RPC pendant la période d'évaluation.*

Taux de revenus (TR) = *valeur actualisée des cotisations au RPC au cours de la période exprimée en pourcentage de la valeur actualisée des gains cotisables du RPC pendant la période d'évaluation.*

Taux de dépenses (TD) = *valeur actualisée des dépenses du RPC au cours de la période exprimée en pourcentage de la valeur actualisée des gains cotisables du RPC pendant la période d'évaluation.*

Note : Le calcul de la valeur actualisée tient compte de l'effet de l'intérêt sur le revenu et les dépenses futurs. Le taux d'intérêt supposé aux fins de l'actualisation, au début de la période, des mouvements des revenus et dépenses est le même que celui utilisé pour calculer le revenu d'intérêt tiré de l'actif au cours de la période.

Un solde actuariel positif révèle que le revenu estimé (actif et cotisations) suffit largement à couvrir les dépenses du RPC pour l'ensemble de la période. Un solde actuariel négatif indique que le revenu ne permet pas de respecter les obligations du RPC durant la période d'évaluation.

Ce calcul peut être effectué pour diverses sous-périodes à l'intérieur de la période de projection. Dans notre analyse, nous examinons les périodes de 25, 50 et 75 ans pour brosser un tableau global de la situation actuarielle du RPC à long terme. Un solde actuariel établi sur une période de 75 ans constitue une mesure financière pratique et générale qui peut être

utilisée pour évaluer la situation financière globale à long terme du RPC. Le tableau 75 indique que le solde actuariel est positif pour des périodes de 25 à 75 ans. Il s'agit d'un autre indice de la viabilité financière à long terme du RPC.

Tableau 75 Soldes actuariels pour diverses périodes
(en % de la valeur actualisée des gains cotisables au cours de la période)

Période	Actif (TA)	Revenus (TR)	Dépenses (TD)	Solde actuariel* (TA)+(TR)-(TD)
	(%)	(%)	(%)	(%)
2004-2028	1,31**	9,90	9,25	1,96
2004-2053	0,83**	9,90	9,92	0,81
2004-2078	0,69**	9,90	10,17	0,42
2029-2053	3,71	9,90	11,10	2,51
2054-2078	4,04	9,90	11,43	2,52

* Ajustement annuel du taux de cotisation qui entraînerait l'épuisement de l'actif à la fin de chaque période.
** En supposant que la valeur marchande de l'actif soit de 68 milliards de dollars à la fin de 2003.

Le solde actuariel de 0,42 % sur 75 ans indiqué au tableau 75 (2004 à 2078) signifie que la combinaison d'un taux de cotisation de 9,48 % et de l'actif du RPC au début de 2004 suffirait à couvrir les dépenses de cette période de 75 ans, l'actif étant épuisé à la fin de celle-ci.

IV. Conciliation du déficit actuariel avec celui du rapport précédent

Le tableau 76 indique les principaux éléments qui expliquent les variations du déficit actuariel par rapport à celui indiqué dans le 18e rapport actuariel.

Tableau 76 Conciliation du déficit actuariel avec celui du rapport précédent
(milliards $)

Déficit actuariel du 18e rapport au 31 décembre 2000	**443,0**
Modifications du RPC	
- Projet de loi C-3 (19e rapport)	**(3,5)**
- Partie 4 du projet de loi C-30 (20e rapport)	**(0,3)**
Mise à jour au 31 décembre 2003	65,2
Mise à jour de la méthodologie et des résultats	26,0
Variations des principales hypothèses	
Fécondité	0,0
Migration	(0,5)
Mortalité	1,8
Invalidité	(23,9)
Emploi	1,2
Écart de salaire réel	26,5
Augmentations des prix	(21,1)
Rendement réel sur les placements	18,4
Composition de l'actif	(6,0)
Autres	(6,8)
Total partiel : Variation des hypothèses	**(10,5)**
Ajustement pour évaluation à la valeur marchande	**(3,6)**
Déficit actuariel du 21e rapport au 31 décembre 2003	**516,3**

V. Taux de rendement interne

Le taux de rendement interne se rapportant à un groupe de participants au RPC nés au cours d'une année donnée (c'est-à-dire une cohorte) représente le taux d'intérêt unique qui permet l'équivalence de :

- la valeur actualisée des cotisations passées et futures versées, ou à être versées, par cette cohorte; et
- la valeur actualisée des prestations passées et futures acquises, ou à être acquises, par cette cohorte.

Par conséquent, les taux réels de rendement internes ne peuvent être calculés avant le décès du dernier membre de la cohorte. Cependant, ils peuvent être estimés d'après les résultats historiques et prévus à l'égard de la cohorte. Les taux de rendement internes ont été calculés sur la base des hypothèses basées sur la meilleure estimation et en utilisant le taux de cotisation de 9,9 % prévu par la loi à compter de 2004.

Les résultats présentés au tableau 77 sont des taux nets, car les frais d'administration liés à la cohorte n'ont pas été pris en compte dans la valeur des prestations. Ils sont présentés sous forme de taux de rendement internes nominaux et réels. Pour déterminer les taux de rendement internes réels, les cotisations et les prestations ont d'abord été ajustées pour supprimer l'incidence de l'augmentation des prix.

Tableau 77 Taux de rendement internes, selon la cohorte
(pourcentages annuels)

Année de naissance	Taux nominal	Taux réel
1930	15,6	9,6
1940	10,5	6,2
1950	7,2	4,0
1960	5,6	3,0
1970	5,0	2,4
1980	4,9	2,1
1990	4,8	2,1
2000	4,8	2,1

Les taux de rendement internes supérieurs pour les cohortes précédentes signifient qu'elles devraient profiter davantage du RPC que les cohortes suivantes. Les différences donnent une indication du niveau de transfert inhérent au régime entre les générations. Cependant, puisque les taux du tableau sont tous supérieurs à zéro, chaque cohorte devrait obtenir un rendement positif sur ses investissements au RPC.

Annexe E – Conciliation avec le rapport précédent

I. Introduction

Les résultats figurant dans le présent rapport diffèrent de ceux qui avaient été prévus pour diverses raisons. Les écarts entre les résultats observés entre 2001 et 2003 et ceux projetés dans le dix-huitième rapport actuariel sont examinés à la section II ci-dessous. Puisque les résultats historiques constituent le point de départ des projections établies dans le présent rapport, les écarts historiques influencent également sur les résultats projetés. Les répercussions de la mise à jour des résultats et d'autres facteurs qui ont sensiblement modifié les résultats projetés sont examinés à la section III.

II. Évolution de la situation financière – 2001 à 2003

Les principaux éléments des variations de l'actif du RPC entre le 31 décembre 2000 et le 31 décembre 2003 sont résumés au tableau 78.

Entre 2001 et 2003, les cotisations ont dépassé les projections d'environ 1,7 milliard de dollars. Au cours de cette période, les gains cotisables ont été plus importants en raison de niveaux d'emploi plus élevés que prévu.

Pendant la période, les dépenses ont été inférieures aux projections, soit une différence de 90 millions de dollars, ce qui a légèrement accru l'impact positif des cotisations plus élevées. Cette situation représente un écart de moins de 0,1 % par rapport aux projections, principalement en raison d'une légère surévaluation des prestations autres que les pensions de retraite qui dépasse la sous-évaluation des pensions de retraite et des frais d'administration. Le tableau 79 présente les détails par type de dépenses.

Les revenus de placement sont inférieurs de 10 % aux projections, en raison des mauvais rendements des marchés financiers en général au cours de la période. Dans l'ensemble, l'actif a augmenté de 20,3 milliards de dollars au cours de la période, c'est-à-dire 12 % de plus que les 19,6 milliards de dollars projetés. Cette situation fait en sorte que l'actif global a dépassé celui prévu dans une proportion de 1 % au cours de la même période.

Tableau 78 Évolution de la situation financière – 2001 à 2003
(comptabilité d'exercice, millions $)

	Réel	Prévu	Écart	Ratio
Actif au 31 décembre 2000	**43 690**	**43 715**	**(25)**	**1,00**
+ Cotisations	74 878	73 186	1 692	1,02
- Dépenses	64 898	64 988	(90)	1,00
+ Revenus de placement	10 357	11 438	(1 081)	0,90
Variation de l'actif	20 337	19 636	677	1,12
Actif au 31 décembre 2003	**64 028**	**63 351**	**677**	**1,01**

Tableau 79 Sommaire des dépenses – 2001 à 2003
(millions $)

	Réel	Prévu	Écart	Ratio
Retraite	44 492	44 401	91	1,00
Invalidité	8 124	8 147	(23)	1,00
Survivants	9 065	9 127	(62)	0,99
Enfants	1 357	1 447	(90)	0,94
Décès	676	762	(86)	0,89
Frais d'administration	1 184	1 103	81	1,06
Dépenses totales	**64 898**	**64 987**	**(90)**	**1,00**

III. Variation des taux par répartition – 2004 à 2075

Le taux par répartition, qui représente le rapport entre les dépenses et les gains cotisables au cours d'une année donnée, constitue une mesure importante du coût du RPC. Pour bien comprendre l'écart entre les projections basées sur la meilleure estimation établies dans le présent rapport et celles figurant dans le 18^{e} rapport actuariel, il convient d'examiner les effets des divers facteurs sur les taux par répartition. Les effets les plus importants sont déterminés dans la conciliation présentée au tableau 80 et dans les paragraphes suivants.

La méthodologie décrite à l'annexe B tient compte des améliorations par rapport à celle utilisée dans les rapports précédents. Ces améliorations ont eu pour effet de relever légèrement les taux par répartition projetés à la plupart des années.

Les principales variations des données observées entre 2001 et 2003 ont été abordées à la section 2 ci-dessus. À court terme, la mise à jour des valeurs observées a pour effet de réduire les taux par répartition surtout en raison d'une situation économique meilleure que prévu (surtout au chapitre des taux d'activité). Par contre, à long terme, la mise à jour des données observées a pour effet d'augmenter les taux par répartition projetés en raison d'une situation démographique moins bonne que prévu entre 2001 et 2003 (une espérance de vie plus élevée et un indice de fécondité moindre).

Les modifications apportées aux principales hypothèses comparativement au rapport précédent sont présentées à la page 14. Les effets de ces modifications sont résumés ci-après.

- La diminution de l'indice ultime de fécondité augmente sensiblement les taux par répartition à long terme parce que le ralentissement de la croissance des gains cotisables totaux qui en résulte est supérieur à la réduction ultime des dépenses.

- L'augmentation du niveau de la migration nette réduit sensiblement les taux par répartition parce que l'accélération de la croissance des gains cotisables totaux qui en résulte est supérieure à l'augmentation ultime des dépenses.

- L'accroissement légèrement plus rapide de la longévité présumée pour ce rapport augmente les taux par répartition parce que les bénéficiaires sont présumés recevoir leurs pensions mensuelles sur une plus longue période.

- La mise à jour de l'hypothèse des taux d'incidence et de cessation de l'invalidité a légèrement réduit les taux par répartition pendant la période de projection.

- L'hypothèse des taux d'activité plus élevés à des âges plus avancés diminue les taux par répartition, quoique l'effet s'estompe au fil du temps, à mesure que l'augmentation des taux de participation au RPC se traduit par une hausse des droits à prestation.

- La modification de l'hypothèse des écarts de salaire réels augmente les taux par répartition à court terme en raison d'une légère baisse des attentes au cours de cette période comparativement au rapport précédent. En revanche, les taux par répartition diminuent à long terme en raison de l'hypothèse des écarts de salaire réels ultime plus élevée.

- L'hypothèse d'un taux d'inflation plus bas augmente les taux par répartition. Ce résultat, contraire à l'intuition, est attribuable au fait que l'hypothèse d'un taux d'inflation plus faible influence pleinement les prestations versées, alors qu'elle n'influence que partiellement les gains cotisables (les gains compris entre l'EBA et le MGAP), puisque l'EBA est gelée à 3 500 $ pendant toute la période de projection. Ce dernier effet dépasse la diminution prévue des taux par répartition en raison du montant plus faible des prestations versées.

D'autres hypothèses moins importantes, décrites à l'annexe B, ont également été modifiées. Par exemple, la proportion des 18 à 24 ans qui fréquentent un établissement d'enseignement à temps plein utilisée aux fins de la projection des prestations d'orphelins et les facteurs d'ajustement relatifs aux valeurs observées, appliqués aux fins de la projection des pensions de retraite, d'invalidité et de survivant, ont été révisés pour tenir compte des valeurs observées les plus récentes. Dans l'ensemble, les modifications de ces autres hypothèses ont eu pour effet de diminuer les taux par répartition projetés à long terme.

Les facteurs qui ont modifié les taux par répartition influencent généralement de la même façon le taux de cotisation de régime permanent. En outre, bien que les taux de rendement réels et présumés des placements n'influencent pas les taux par répartition, ils peuvent avoir une influence importante sur le taux de cotisation de régime permanent. Le tableau 81 présente la conciliation de la variation du taux exact de cotisation de régime permanent entre le taux de 9,795 % indiqué dans le dix-huitième rapport et le nouveau taux de 9,770 %.

Dans ce rapport, l'actif est évalué à la valeur marchande. Cette modification réduit le taux de cotisation de régime permanent de 0,021 %. Le passage des années cibles de capitalisation de 2013 et 2063 à 2016 et 2066 influence le taux de régime permanent puisque le ratio actif/dépenses en 2016 est légèrement plus élevé qu'en 2013, ce qui se traduit par un objectif de capitalisation plus élevé exigeant une augmentation de 0,027 % du taux de cotisation de régime permanent.

Tableau 80 Conciliation des taux par répartition
(% des gains cotisables)

	2004	2025	2050	2075
Taux du 18e rapport	**8,36**	**10,54**	**11,24**	**11,45**
I. Modifications du RPC				
19e rapport (Projet de loi C-3)	0,00	0,00	0,00	0,00
20e rapport (Partie 4 du projet de loi C-30)	0,00	(0,01)	(0,01)	(0,01)
Total partiel :	**0,00**	**(0,01)**	**(0,01)**	**(0,01)**
II. Améliorations de la méthodologie	**0,07**	**0,03**	**0,05**	**0,05**
III. Mise à jour des valeurs observées (2001-2003)				
Démographiques	0,06	0,14	0,29	0,24
Économiques	(0,15)	(0,24)	(0,08)	(0,03)
Prestations	(0,06)	0,00	(0,04)	(0,05)
Total partiel :	**(0,15)**	**(0,09)**	**0,16**	**0,16**
IV. Modifications des hypothèses				
Fécondité	0,00	0,03	0,18	0,10
Migration nette	0,00	(0,02)	(0,17)	(0,25)
Mortalité	0,00	0,03	0,03	(0,02)
Invalidité	0,01	(0,04)	(0,02)	(0,02)
Emploi	(0,14)	(0,12)	(0,03)	(0,01)
Écart de salaire réel	0,09	(0,02)	(0,16)	(0,18)
Augmentations des prix	0,00	0,09	0,10	0,08
Autres hypothèses	0,02	0,00	(0,08)	(0,03)
Total partiel :	**(0,02)**	**(0,05)**	**(0,15)**	**(0,33)**
Total (I à IV)	**(0,09)**	**(0,12)**	**0,05**	**(0,13)**
Taux du 21e rapport	**8,27**	**10,42**	**11,29**	**11,32**

Tableau 81 Conciliation du taux de cotisation de régime permanent
(% des gains cotisables)

Taux du 18e rapport – Après arrondissement	**9,800**
Taux du 18e rapport – Avant arrondissement	**9,795**
I. Modifications du RPC	
19e rapport (Projet de loi C-3)	(0,033)
20e rapport (Partie 4, Projet de loi C-30)	(0,012)
Total partiel :	**(0,045)**
II. Améliorations de la méthodologie	
Prestations	0,028
Valeur marchande de l'actif	(0,021)
Total partiel :	**0,007**
III. Mise à jour des valeurs observées (2001-2003)	
Démographiques	0,167
Économiques	(0,183)
Prestations	(0,025)
Placements	0,021
Total partiel :	**(0,020)**
IV. Modifications des hypothèses	
Fécondité	0,065
Migration	(0,055)
Mortalité	0,026
Invalidité	(0,025)
Emploi	(0,078)
Écart de salaire réel	0,007
Augmentations des prix	0,066
Composition de l'actif	(0,036)
Rendement réel sur les placements	0,064
Autres hypothèses	(0,028)
Total partiel :	**0,006**
V. Autres (Nouvelle cible de capitalisation de 2013-2063 à 2016-2066)	**0,027**
Total (I à V)	**(0,025)**
Taux du 21e rapport – Avant arrondissement	**9,770**
Taux du 21e rapport – Après arrondissement	**9,800**

Annexe F – Projections financières, taux de cotisation de régime permanent de 9,8 %

Les résultats présentés au tableau 82 reposent sur les hypothèses basées sur la meilleure estimation, mais un taux de cotisation de régime permanent arrondi de 9,8 % est utilisé par rapport au taux de cotisation actuel de 9,9 % à compter de 2007.

Tableau 82 Résultats financiers – taux de cotisation de régime permanent de 9,8 %
(millions $)

Année	Taux par répartition	Taux de cotisation	Gains cotisables	Cotisations	Dépenses	Flux de trésorerie nets	Gains de placement	Actif au 31 déc.*	Ratio actif/dépenses
	(%)	(%)							
2004	8,27	9,9	288 970	28 608	23 895	4 713	4 530	76 857	3,08
2005	8,36	9,9	298 643	29 566	24 967	4 599	5 565	87 021	3,33
2006	8,43	9,9	309 772	30 667	26 124	4 543	6 294	97 858	3,57
2007	8,51	9,8	322 095	31 565	27 412	4 153	6 852	108 863	3,78
2008	8,59	9,8	335 376	32 867	28 810	4 057	7 426	120 345	3,97
2009	8,67	9,8	349 556	34 256	30 292	3 964	8 130	132 440	4,16
2010	8,73	9,8	364 926	35 763	31 868	3 895	8 897	145 231	4,33
2011	8,81	9,8	381 122	37 350	33 567	3 783	9 724	158 739	4,48
2012	8,88	9,8	399 171	39 119	35 437	3 682	10 687	173 107	4,62
2013	8,97	9,8	418 003	40 964	37 491	3 473	11 799	188 380	4,75
2014	9,04	9,8	438 749	42 997	39 674	3 323	13 019	204 722	4,87
2015	9,13	9,8	460 396	45 119	42 022	3 097	14 345	222 164	4,99
2016	9,22	9,8	483 344	47 368	44 542	2 826	15 548	240 537	5,09
2017	9,31	9,8	507 310	49 716	47 212	2 504	16 801	259 843	5,19
2018	9,42	9,8	531 212	52 059	50 046	2 013	18 119	279 975	5,28
2019	9,55	9,8	555 717	54 460	53 056	1 404	19 480	300 860	5,35
2020	9,68	9,8	581 181	56 956	56 253	703	20 885	322 447	5,41
2021	9,83	9,8	606 726	59 459	59 632	(173)	22 339	344 614	5,45
2022	9,98	9,8	633 199	62 054	63 175	(1 122)	23 742	367 234	5,49
2023	10,13	9,8	660 470	64 726	66 907	(2 181)	25 174	390 227	5,51
2024	10,27	9,8	689 301	67 552	70 820	(3 269)	26 614	413 572	5,52
2025	10,42	9,8	718 640	70 427	74 887	(4 460)	28 080	437 192	5,53
2026	10,55	9,8	749 328	73 434	79 078	(5 644)	29 553	461 102	5,53
2027	10,66	9,8	782 108	76 647	83 366	(6 719)	31 145	485 527	5,53
2028	10,75	9,8	816 109	79 979	87 772	(7 793)	32 774	510 508	5,53
2029	10,84	9,8	852 033	83 499	92 328	(8 829)	34 420	536 099	5,53
2030	10,91	9,8	888 999	87 122	97 015	(9 893)	36 126	562 332	5,52
2031	10,97	9,8	928 021	90 946	101 817	(10 871)	37 879	589 340	5,52
2032	11,00	9,8	969 672	95 028	106 708	(11 680)	39 690	617 350	5,53
2033	11,03	9,8	1 012 946	99 269	111 710	(12 441)	41 570	646 479	5,53
2038	11,07	9,8	1 261 472	123 624	139 586	(15 962)	52 251	812 444	5,57
2043	11,09	9,8	1 565 990	153 467	173 721	(20 254)	65 670	1 021 024	5,62
2048	11,23	9,8	1 931 223	189 260	216 809	(27 549)	82 094	1 275 465	5,63
2053	11,38	9,8	2 374 787	232 729	270 228	(37 499)	101 537	1 576 156	5,58
2058	11,50	9,8	2 920 144	286 174	335 840	(49 666)	124 239	1 927 009	5,50
2063	11,50	9,8	3 603 456	353 139	414 391	(61 252)	151 057	2 342 626	5,43
2068	11,40	9,8	4 459 735	437 054	508 373	(71 319)	184 181	2 857 694	5,40
2073	11,32	9,8	5 514 213	540 393	624 359	(83 966)	225 987	3 507 790	5,39
2078	11,34	9,8	6 795 646	665 973	770 640	(104 667)	277 796	4 311 381	5,36

* Toutes les composantes de l'actif sont indiquées à leur valeur marchande.

Annexe G – Remerciements

Développement social Canada a fourni les statistiques sur les bénéficiaires, les cotisants et l'actif du Régime de pensions du Canada.

L'Office d'investissement du RPC a fourni les données sur l'actif du Régime de pensions du Canada.

Statistique Canada a fourni les données sur les variables démographiques et économiques du Canada.

L'Agence du revenu du Canada a fourni des données sur les cotisants au Régime de pensions du Canada.

Nous remercions les ministères et organismes susmentionnés pour leur collaboration et leur aide précieuse.

Les personnes dont les noms suivent ont participé à la préparation du présent rapport :

Yu Cheng
Patrick Dontigny
Alain Guimond, A.S.A.
Sari Harrel, A.S.A.
Lyse Lacourse
Danita Pattemore, A.S.A.
Louis-Marie Pommainville, F.S.A., F.I.C.A.
Annie St-Jacques